

Kvantiteettivaihtelu inarinsaamen nominintaivutuksessa

Tuomas Koukkari
Pro gradu -tutkielma
Suomalais-ugrilaiset
kielet ja kulttuurit
Humanistinen tiedekunta
Helsingin yliopisto
Toukokuu 2020



Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Humanistinen tiedekunta		
Tekijä – Författare – Author Tuomas Koukkari		
Työn nimi – Arbetets titel – Title Kvantiteettivaihtelu inarinsaamen nominintaivutuksessa		
Oppiaine – Läroämne – Subject Suomalais-ugrilaiset kielet ja kulttuurit		
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu -tutkielma	Aika – Datum – Month and year Toukokuu 2020	Sivumäärä– Sidoantal – Number of pages 93
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Tutkielmani käsittelee inarinsaamen nominintaivutusta erityisesti siinä esiintyvän äänteiden kvantiteetin vaihtelun näkökulmasta. Inarinsaamen morfofonologiaa laajemminkin luonnehtivat monenlaiset vartalonvaihtelut, joita morfologisena ilmiönä on toistaiseksi tutkittu varsin vähän. Näistä kvantiteettivaihtelun katsotaan usein olevan sidoksissa erityisesti astevaihteluun. Pyrin kuitenkin mahdollisimman pitkälti käsittelemään kvantiteettivaihtelua itsenäisenä ilmiönä ja luomaan mallin, jossa nominit voidaan luokitella ja niiden taivutusta kuvata ensisijaisesti kvantiteettivaihtelun perusteella.</p> <p>Sovellan morfologian kuvauksessa ns. WP- eli sana/paradigma -tyyppistä morfologian teoriaa. Kuvaan morfofonologista vaihtelua erityisesti morfologian näkökulmasta, joskin huomioin jonkin verran myös ilmiöiden kielihistoriallista taustaa. Pohdin myös kysymystä siitä, millaisin teoreettisin perustein sanoja voidaan jaotella taivutustyyppisiin sekä laajemmin sitä, millaiset morfologian kuvaukset tai teoreettiset mallit ovat tarkoituksenmukaisia eri tilanteissa.</p> <p>Tutkimusaineistonani toimivat aikaisemman tutkimuskirjallisuuden sekä sana- ja oppikirjojen sisältämät inarinsaamen nominintaivutuksen kuvaukset ja esimerkkiparadigmat. Käyttämäni teoreettinen malli mahdollistaa aineistossa esiintyvien eri paradigmatyyppien skemaattisen kuvauksen ja yksiselitteisen vertailun. Havaitsemieni säännönmukaisuuksien ja yhtäläisyyksien pohjalta hahmotellen taivutustyyppijakoa inarinsaamen nomineille.</p> <p>Tuloksena on alustava jako, jossa inarinsaamen nominit on jaoteltu laskutavasta riippuen n. 12-15 pääasialliseen taivutustyyppiin niiden vartalotyyppin ja niissä esiintyvän paradigmaattisen kvantiteettivaihtelun perusteella. Kvantiteettivaihtelu itsessään jakautuu kahteen päätyyppiin, kaksi- ja kolmiportaiseen, riippuen sanassa esiintyvistä konsonanteista. Konsonanttien laadullisella vaihtelulla on kuitenkin vaikutusta kvantiteettivaihteluun vain melko harvoissa tapauksissa.</p> <p>Tutkimukseni osoittaa, että inarinsaamen nominit voidaan jakaa taivutustyyppisiin ja niiden taivutusta kuvata merkittävältä osin niissä esiintyvän kvantiteettivaihtelun perusteella. Lisäksi kvantiteettivaihtelu itsessään on mahdollista kuvata useimpien äänteiden osalta itsenäisenä muusta morfofonologisesta vaihtelusta riippumattomana ilmiönä.</p>		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords inarinsaame, nominintaivutus, morfologia, morfofonologia, sana/paradigma, kvantiteettivaihtelu, astevaihtelu		
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Keskustakampuksen kirjasto		
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information		

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	1
1.1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet.....	1
1.2. Keskeiset käsitteet.....	2
1.2.1. Morfologian peruskäsitteistöä.....	2
1.2.2. Sanojen fonologinen rakenne ja kvantiteettityypit.....	3
1.2.3. Kvantiteettivaihtelu ja astevaihtelu.....	4
1.3. Tutkimuskohde ja sen rajaus.....	5
1.3.1. Inarinsaamen kieli.....	5
1.3.2. Inarinsaamen nomineista ja niiden taivutuksesta.....	6
1.3.3. Variaatio taivutuksessa.....	7
1.4. Ortografiasta.....	7
1.5. Työn rakenne.....	8
2. Tutkimuksen lähtökohdat ja teoriatausta.....	9
2.1. Aikaisempi tutkimus.....	9
2.2. Morfologian teoriaa.....	15
2.2.1. Typologista taustaa.....	15
2.2.2. Morfologian teorial ja käsitteistö.....	16
2.3. Morfologian teorial ja inarinsaamen tutkimus.....	21
2.3.1. Aikaisempi tutkimus morfologian teorian näkökulmasta.....	21
2.3.2. Soveltuvuusnäkökohtia.....	22
2.4. Morfofonologinen vaihtelu.....	25
2.5. Taivutustyytit.....	26
3. Aineisto ja menetit.....	28
3.1. Käytetyt inarinsaamen kielipit ja muu aineisto.....	28
3.2. Tutkimusmenetelmä.....	29
4. Inarinsaamen morfofonologia.....	32
4.1. Kvantiteettivaihtelu.....	32
4.1.1. Inarinsaamen kvantiteettijärjestelmä.....	32
4.1.2. Kvantiteettivaihtelun pääperiaatteet.....	34
4.1.3. Kielihistoriallista taustaa.....	35
4.2. Muu morfofonologinen vaihtelu.....	41
4.2.1. Konsonanttien laadullinen astevaihtelu.....	41
4.2.2. Vokaalityypit ja vokaalien laatuvahtelu.....	42
4.3. Vartalotyytit.....	43

5. Inarinsaamen nominintaivutus.....	45
5.1. Yleistä.....	45
5.2. Kaksitavuiset nominit.....	46
5.2.1. â-vartaloiset.....	46
5.2.2. u-vartaloiset.....	47
5.2.3. i-vartaloiset.....	47
5.2.4. o-vartaloiset.....	49
5.2.5. e-vartaloiset.....	49
5.2.6. a- ja á-vartaloiset.....	49
5.3. Kolmitavuiset nominit.....	50
5.4. Nelitavuiset nominit.....	51
5.5. Supistumanominit.....	51
6. Kvantiteettivaihtelu ja taivutustyytit.....	53
6.1. Yleistä.....	53
6.1.1. Kvantiteettivaihtelun päätyypit.....	53
6.1.2. Laatuvahtelusta.....	54
6.2. Kaksitavuiset nominit.....	55
6.2.1. Päätyyppi 1: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latus historiallisesti lyhyt.....	56
6.2.2. Päätyyppi 2: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latus historiallisesti pitkä.....	58
6.2.3. Päätyyppi 3: Kolmiportainen pituusvaihtelu.....	59
6.2.4. Sekatyypit 2×1: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latusvaihtelu e/i.....	61
6.2.5. Sekatyypit 3×1: Kolmiportainen pituusvaihtelu, yksikön nominatiivissa III aste.....	62
6.2.6. Tyypit 3×2×1: Kolmiportainen pituusvaihtelu, latus historiallisesti pitkä.....	64
6.3. Kolmitavuiset nominit.....	65
6.4. Nelitavuiset nominit.....	68
6.5. Supistumanominit.....	73
6.5.1. Vaihtelemattomat supistumanominit.....	74
6.5.2. Vaihtelevat supistumanominit.....	75
6.5.3. š-johdokset.....	76
7. Lopuksi.....	79
Lähteet.....	82
Liite 1: Paradigmataulukot vartalotyyteittäin.....	94
Liite 2: Paradigmat taivutustyyteittäin.....	122

Lyhenteet

SG = yksikkö

PL = monikko

NOM = nominatiivi

GEN = genetiivi

ACC = akkusatiivi

ILL = illatiivi

LOC = lokatiivi

COM = komitatiivi

ABE = abessiivi

ESS = essiivi

PART = partitiivi

IA = yksikkö/rakenne (*item and arrangement*)

IP = yksikkö/prosessi (*item and process*)

WP = sana/paradigma (*word and paradigm*)

engl. = englanti

saks. = saksa

sm. = suomi

1. Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Inarinsaamen morfofonologiaa luonnehtivat varsin monimutkaiset äännevaihtelut. Usein sanaa taivutettaessa mahdollista alkukonsonanttia lukuun ottamatta kaikki sen äänteet voivat muuttua joko pituudeltaan, laadultaan tai molempien osalta: esim. *vyehi* 'tapa', GEN.SG *vyeyi*, ILL.SG *vuáhán*, COM.SG *všovvijn* ja GEN.PL *vuovijn*. Toisaalta inarinsaamen morfologian ja morfofonologian kuvauksia on tehty suhteellisen vähän, ja ne nojaavat usein vahvasti paradigmojen väliseen analogiaan eivätkä niinkään äännevaihteluiden systemaattiseen teoreettiseen kuvaamiseen (P. Morottaja 2016: 3).

Keskeisessä osassa ovat erityisesti sanansisäisten konsonanttien pituus- ja laatumuutokset. Näitä on varsinkin uudemmissa kieliopissa ja oppimateriaaleissa nimitetty yhteisellä termillä *astevaihteluksi*. Tämä vastaa pohjoissaamen kielioppitraditiota ja on ainakin osittain diakronisesti perusteltua (ks. alla esim. kohdat 2.1. ja 4.1.3.), mutta nykyinarinsaamen kannalta seurauksena on nähdäkseni melko monimutkainen kuvaus, jossa suuri osa säännöistä koskee vain suhteellisen pientä osaa sanastosta.

Olen itse aiemmin (Koukkari 2018) pyrkinyt käsittelemään pituusvaihtelua laatuvariaatiosta erillään (tuolloin niin ikään diakronisesta näkökulmasta) ja alustavasti luonnostellut eräänlaista kaksitavuisten nominien tyyppijakoa pituusvaihtelun perusteella. Perehtyessäni tarkemmin aikaisempiin tutkimuksiin (ks. tarkemmin kohta 2.1.) olen todennut, että myös niissä nämä kaksi vaihtelutyyppiä on usein kuvattu toisistaan ainakin osittain erillisinä ilmiöinä. Nämä tutkimukset ovat keskittyneet yleensä foneetiikkaan ja fonologiaan pitkälti kielihistoriallisesta näkökulmasta, mutta olen katsonut kyseisen mallin yhdistettynä nykyaikaiseen morfologian teoriaan soveltuvan varsin hyvin myös inarinsaamen synkronisen morfofonologian kuvaukseen.

Keskeisenä tutkimushypoteesinani on, että pituus- ja laatuvariaatiun erottaminen toisistaan on itse asiassa varsin perusteltua, ja mahdollistaa joiltakin osin yksinkertaisemman kuvauksen.

Kuvaan inarinsaamen nominintaivutusta ensisijaisesti äänteiden pituusvaihtelun kautta, johon toissijaisesti liittyy (vain pientä osaa sanastosta koskeva) konsonanttien laatu vaihtelu.

1.2. Keskeiset käsitteet

1.2.1. Morfologian peruskäsitteistöä

Morfologia eli *muoto-oppi* on kielitieteen osa-alue, joka tutkii sanojen rakennetta ja taivutusta. Se voidaan jakaa karkeasti kahteen osa-alueeseen: *taivutusoppi* (tai *taivutusmorfologia*) tutkii nimensä mukaisesti sanojen taivutusta ja *johto-oppi* vastaavasti johdosten muodostamista kantasanoista (esim. suomen *talo* → *talous* tai *johtaa* → *johdos*). Toisaalta puhuttaessa tietyn kielen morfologiasta (esim. *inarinsaamen morfologia*) tarkoitetaan yleensä kyseisen kielen morfologian järjestelmää ja sen periaatteita kokonaisuutena. Keskityn tässä tutkimuksessa nimenomaan inarinsaamen taivutusmorfologiaan, ja käsitteelen myös yleisempää morfologian teoriaa erityisesti taivutusmorfologian kannalta; ks. tarkemmin kohta 1.3.

Morfologian teoriat voidaan jakaa karkeasti kahteen päätyyppiin, sanaperustaisiin teorioihin ja morfeemiperustaisiin teorioihin (Haspelmath & Sims 2010: 41; Blevins ym. 2019: 267-268). Morfeemiperustaisissa malleissa keskeinen käsite on *morfeemi*, eli pienin jotakin itsenäistä merkitystä kantava yksikkö (Karlsson 2008: 94). Sana voi koostua yhdestä tai useammasta morfeemista, joista kullakin on oma merkityksensä: esim. suomen sanassa *talo* on yksi morfeemi, sanassa *taloissa* puolestaan kolme (sanan vartalo *talo-*, monikon tunnus *-i-* ja inessiiviä ilmaiseva sijapäätte *-ssa*). Morfeemilla voi olla useampi *allomorfi*, ja tietyt morfeemien yhdistämistä koskevat säännöt laukaisevat eri allomorfin esiintymisen eri muodoissa: esim. suomen inessiivin päätte esiintyy etuvokaalisissa sanoissa muodossa *-ssä* (*metsä-ssä*) ja takavokaalisissa taas *-ssa* (*talo-ssa*), ja sanan vartalollakin voi olla esim. vahva- ja heikkoasteinen allomorfi (*katu* mutta *kadu-n*). Joissakin analyyseissa morfeemi tai sen allomorfi voi myös jäädä kokonaan ääntymättä; tällöin kyseessä on ns. *nollamorfi*, jota merkitään tyypillisesti symbolilla *-Ø*: esim. engl. *fish* 'kala', PL *fish-Ø* 'kalat'.

Sanaperustaisissa teorioissa taas pienimmäksi itsenäiseksi yksiköksi katsotaan sana (Blevins ym. 2019: 267). Radikaaleimmissa malleissa on jopa vaadittu morfeemin käsitteestä luopumista kokonaan (Spencer 2013: 2); neutraalimpana terminä voidaan käyttää esim. löyhemmin määriteltyä vaihtoehtoa *morfologinen yksikkö* (*morphological unit*; Stump 2019: 59-62). Haspelmathia ja Simsiä (2010: 15-17) mukaillen voidaan esim. muodot *talo* ja *taloissa* analysoida siten, että on olemassa abstraktin tason sana eli *lekseemi* TALO, joka edustuu yksikön nominatiivia vaativissa konteksteissa muodossa *talo* ja monikon inessiiviä vaativissa taas muodossa *taloissa*.

Sekä morfeemi- että sanaperustaisilla malleilla voidaan katsoa olevan vahvat ja heikot puolensa (Haspelmath & Sims 2010: 41). Nähdäkseni kuitenkin eräänlainen sana/paradigmatyyppinen malli sopii nimenomaan inarinsaamen tapaisen kielen kuvaamiseen varsin hyvin. Morfologian teorioita ja niiden sovellettavuutta inarinsaameen on pohdittu tarkemmin kohdassa 2.3. (erit. 2.3.2.), ja tässä työssä käytetty malli on kuvattu kohdassa 3.2..

1.2.2. Sanojen fonologinen rakenne ja kvantiteettityypit

Saamelaiskielissä sanojen voidaan katsoa koostuvan noin kahden (joskus yhden, harvoin kolmen tai useamman) tavun mittaisista *tahdeista* (Sammallahti 1998: 39); yhdessä sanassa voi olla yksi tahti (esim. *sääñi* 'sana') tai useampia (esim. *tažâligijdiskijn* 'sisiliskoinensa'). Tahdin ensimmäisen tavun vokaali eli *vokaalikeskus* on painollinen, toisen tavun vokaali eli *latus* taas yleensä painoton. Näiden välissä on *konsonanttikeskus* eli *keskuskonsonantisto* (mp.). Tämän tutkimuksen kannalta keskeisiä ovat erityisesti termit keskuskonsonantisto ja *latus* (selvyyden vuoksi usein muodossa *latusvokaali*); muutoin puhun yleisesti ottaen tavuista ja niiden äänteistä yksinkertaisesti sen mukaan, monesko sanan tavu on kyseessä. Inarinsaamen painotusta en tutki, vaan pyrin selittämään kvantiteettimuutokset siihen viittaamatta¹.

1 Itkonen (1971: 63-65) analysoi inarinsaameen varsin monimutkaisen painotusjärjestelmän, jossa paino ja kvantiteetti ovat osin sidoksissa toisiinsa. Hän kuitenkin toteaa järjestelmän olleen jo tuolloin horjumassa, ja seuraavalla vuosikymmenellä Sammallahti (1984: 307-309) on katsonut sen jo muuttuneen ratkaisevasti. Nykykielen tilanteen selvittäminen vaatisi foneettista tutkimusta, joka ei mahtunut oman työni puitteisiin. Uudemmissa kieliopeissa painoa ei ainakaan nominintaivutuksen kannalta ole mainittu relevantiksi.

Sanan tai (tarkkaan ottaen) tahdin *kvantiteettityyppi* tarkoittaa käytännössä sen vokaali- ja konsonanttikeskuksen sekä latusvokaalin kvantiteettien muodostamaa kokonaisuutta (Itkonen 1946: VIII). Mahdollisia kvantiteettityyppejä on muutamasta noin tusinaan siitä riippuen, miten konsonanttiyhtymät keskuskonsonantistossa lasketaan (ks. tarkemmin luku 4).

1.2.3. Kvantiteettivaihtelu ja astevaihtelu

Kvantiteettivaihtelu tai aiemmassa tutkimuksessa (*kvantitatiivinen*) *rakennevaihtelu* (saks. *Strukturwechsel*; Itkonen 1973: 131) viittaa sanan kvantiteettityypin muuttumiseen taivutettaessa, esim. *tullä* 'tuli', GEN.SG *tuulä*, jossa nominatiivissa lyhyttä ensitavun vokaalia seuraa pitkä keskuskonsonantisto ja genetiivissä päin vastoin pitkää vokaalia lyhyt keskuskonsonantisto.

Keskuskonsonantiston pituusvaihteluun liittyy läheisesti myös *astevaihtelun* käsite. Suomessa astevaihtelu määritellään sanansisäisten klusiilien *p*, *t* ja *k* vaihteluksi, jossa äänne voi ilmetä joko *vahvassa* tai *heikossa asteessa* (Setälä 1898: 17; ISK § 41)². Tällöin *kvantitatiivinen astevaihtelu* tarkoittaa äänteen pituuden vaihtelua, jossa vahvana asteena toimii pitkä klusiili ja heikkona lyhyt, esim. vastaavasti muodoissa *katto* ja *katon*.

Lisäksi erotetaan ns. *kvalitatiivinen astevaihtelu*, jossa vaihtelee konsonantin pituuden sijasta sen laatu. Suomessa vahvana asteena toimii tällöin lyhyt klusiili *p*, *t* tai *k* ja heikkona joko *v*, *d* tai konsonantin kato: *kato* : *kadon*, *lapa* : *lavan*, *sika* : *sian*.

Itse en tässä tutkimuksessa käytä termiä *astevaihtelu* inarinsaamen kvantitatiivisesta vaihtelusta muutoin kuin viitatessani aiempaan tutkimukseen. Sen sijaan konsonanttien laadullisesta vaihtelusta olen käyttänyt termiä *laadullinen astevaihtelu* tai *laatuastevaihtelu*.

2 Laajemmassa merkityksessä astevaihteluksi katsotaan myös ns. suffiksaalinen astevaihtelu (Itkonen 1946: 10; Korhonen 1980: 135), jolla kuitenkin on lähinnä kielihistoriallista merkitystä.

1.3. Tutkimuskohde ja sen rajaus

1.3.1. Inarinsaamen kieli

Inarinsaame kuuluu suomalais-ugrilaisten kielten saamelaiskielten ryhmään ja sen sisällä ns. *itäsaamelaisiin* kieliin. Kielihistoriallisesti sen lähin elävä sukukieli on koltansaame, mutta synkronisesta näkökulmasta sen fonologialla ja sanastolla lienee eniten yhteistä pikemminkin pohjoissaamen (ja erityisesti sen itämurteiden) kanssa (Sammallahti 1998: 6-7, 26, 37-38, 131).

Puhujia inarinsaamella on arvioitu olevan nykyään n. 350-450, eli kieltä voidaan pitää selvästi uhanalaisena (Pasanen 2015: 352-353). Toisaalta inarinsaamea on kuitenkin pidetty myös esimerkkinä erittäin hyvin onnistuneesta kielenelvytyksestä (mts. 20); siinä, missä 1970- ja 1980-luvulla syntyneistä vain muutamat ovat oppineet inarinsaamen äidinkielenään, on määrä ollut 1990-luvulta lähtien jälleen kasvussa (mts. 384-385). Lisäksi monet suomenkieliset ihmiset ovat alkaneet opiskella inarinsaamea. Nykyään inarinsaamen puhujista ja aktiivisista käyttäjistä merkittävä osa on sen vieraana kielenä oppineita, ja osuus tulee kasvamaan tulevaisuudessa (Olthuis ym. 2013: 145-147), mikä on myös kielen jatkuvuuden kannalta huomionarvoinen tekijä (Pasanen 2015: 166-167 ym.). Näin ollen olisi tarvetta myös systemaattiselle morfologian kuvaukselle, jossa vieraan kielen oppimisen näkökulma olisi eksplisiittisesti huomioitu. Olen myös itse vähäisessä määrin pyrkinyt huomioimaan kuvauksen yksinkertaisuuteen ja opittavuuteen liittyviä näkökohtia (ks. kohta 2.3.2), mutta varsinaisesti kielididaktiikan teoriaan perehtyminen ei tämän tutkimuksen puitteisiin ole mahtunut.

Kieliopiltaan inarinsaame muistuttaa karkealla tasolla suomea (ja monia muita suomalais-ugrilaista kieliä); esimerkiksi perussanajärjestys on SVO (eli subjekti edeltää verbiä ja transitiivilauseissa objekti sijoittuu tavallisesti verbin jälkeen), verbit kongruoivat subjektin luvun ja persoonan kanssa ja taipuvat samoissa aikamuodoissa ja moduksissa kuin suomessa, ja nominien keskeisiä taivutuskategorioita puolestaan ovat sija ja luku. Yksityiskohdissa on kuitenkin varsin huomattaviakin eroja; typologisia eroja yleisellä tasolla on käsitelty lyhyesti kohdassa 2.2.1., ja perusteellisemmin erityisesti nominimorfologiaa on kuvattu luvuissa 5 ja

6. Taivutusjärjestelmän tämän tutkimuksen kannalta olennaiset osat (sekä kääntäen se, mitä osia siitä tämä tutkimus on rajattu koskemaan) on esitelty seuraavassa kohdassa.

1.3.2. Inarinsaamen nomineista ja niiden taivutuksesta

Inarinsaamen morfologiassa, ja erityisesti nimenomaan nominien taivutusmorfologiassa, on varsin vähän erotettavissa selvärajaisia morfologisia yksiköitä. Sen sijaan muotojen ero käy ilmi pikemminkin vartalonmuutoksista, joista tämän tutkimuksen kohteena ovat erityisesti nominien vartaloissa esiintyvät äänteiden pituuden muutokset. Keskeisessä asemassa ovat varsinkin kaksitavuiset nominit, sillä niissä kvantiteettivaihtelu esiintyy monipuolisimpana, ja muiden nominien vaihtelu on pitkälti selitettävissä vertaamalla sitä kaksitavuisiin (ks. tarkemmin luvut 4, 5 ja 6).

Termiä *pääte* voidaan kyllä käyttää tietyistä fonologisesti samanlaisina toistuvista yksiköistä, jotka tietyissä muodoissa aina liitetään sanan loppuun, mutta nämäkään eivät suoranaisesti välttämättä erota muotoja toisistaan; pääteainekset *-i-*, *-n-* ja *-in* esiintyvät kaikki useammassa kuin yhdessä muodossa. Ainoat selvästi tietyjä muotoja osoittavat pääteainekset ovat monikon komitatiivissa esiintyvä *-gijn* ja sekä yksikön että monikon abessiivissa esiintyvä *-ttáá*.

Inarinsaamen kieliopeissa nominintaivutukseksi katsotaan tyypillisesti luku- ja sijataivutus. Taivutus jakautuu *absoluuttiseen* ja *possessiiviseen* taivutukseen; possessiivisessa taivutuksessa nominiin on merkitty omistaja (esim. *viässum* 'taloni'), absoluuttisessa taas ei (*viäsu* 'talo'). Olen rajannut possessiivisen taivutuksen tämän tutkimuksen ulkopuolelle; alustavien havaintojeni perusteella siinä esiintyvä kvantiteettivaihtelu ei kuitenkaan näyttäisi merkittävästi vaikuttavan luvussa 6 esittämäni tyyppijakoon.

Osalla adjektiiveista esiintyy lisäksi erillinen ns. *attribuuttimuoto*, mutta näiden käsittelyn olen rajannut tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Muutoin substantiivien ja adjektiivien taivutuksessa ei juurikaan ole eroja; suurin osa tässä tutkimuksessa tarkastelluista sanoista on

substantiiveja, mutta samat havainnot pätevät samoin ehdoin enimmäkseen myös adjektiiveihin.

Pronominien taivutus sen sijaan poikkeaa joiltakin osin huomattavastikin muista nomineista, ja on paikoin hyvinkin epäsäännöllistä. Näin ollen niiden taivutuksella ei ole erityisempää merkitystä muiden nominien taivutuksesta tehtävien johtopäätösten kannalta, enkä ole käsitellyt niitä tässä tutkimuksessa. Kattavia kuvauksia inarinsaamen pronominitaivutuksesta on kuitenkin jo tehty; ks. esim. Itkonen 1991: 32-33; Morottaja & Olthuis 2016: 175-187.

1.3.3. Variaatio taivutuksessa

Inarinsaamen fonologiassa ja morfologiassa esiintyy jonkin verran murre- ja puhujakohtaista vaihtelua (ks. esim. M. Morottaja 2007: 18-19, 38-39), ja myös kirjakieleen on joissakin tapauksissa hyväksytty useampi kuin yksi variantti. Oman työni kannalta olennainen on erityisesti nominien monikon genetiivin ja komitatiivin muodostamista koskeva variaatio.

Monikon genetiivissä useimmilla kaksitavuisilla nomineilla esiintyy sekä pitkä että lyhentynyt variantti: esim. *sää̃ni* 'sana' : GEN.PL *saanij* tai *sanij*. Tässä työssä on käytetty aina pitkää varianttia. Monikon komitatiivissa esiintyvällä pääteaineksella taas on useita kirjakieleen hyväksytyjä varianteja, joista itse käytän muotoa *-gijn*. Tarkemmin kirjakieleen hyväksytystä variaatiosta ovat kirjoittaneet esim. Olthuis & Trosterud (2015).

1.4. Ortografiasta

Käytän tässä työssä inarinsaamen virallista kirjakieltä hieman tarkempaa kirjoitustapaa erityisesti äänteiden pituuden merkitsemisen suhteen. Tapa perustuu löyhästi Sammallahden ja Morottajan (1993) sanakirjaortografiaan: puolipitkää konsonanttia on merkitty pisteellä kirjaimen alla (esim. *pää̃ni* [pää̃ni] 'hammas') ja lyhyttä konsonanttiyhtymää lyhyen vokaalin jäljessä ko. vokaalin puolelle sijoitetulla heittomerkillä *mụštọi* [mụštọj] 'muisto.GEN.PL'. Toisin kuin sanakirjaortografiassa, ei lyhyttä diftongia seuraavaa pitkää konsonanttiyhtymää

ole erikseen merkitty; sen sijaan merkitsen lyhyttä diftongia sen ensimmäisen vokaalin ylle sijoitetulla kaarella, esim. *mĭelli* 'hiekkatörmä'. Lisäksi toisen tavun puolipitkää vokaalia on merkitty laskevalla aksentilla, esim. *dlmè* [aĭmè] 'taivas.GEN.SG'.

Kirjakielessä vokaalinjälkeinen /j/ kirjoitetaan yleensä kirjaimella *i*, paitsi jos edeltävä vokaali on /i/ (*muštoi* mutta *saanij*). Olen tässä työssä paikoitellen (erityisesti paradigmojen skemaattisissa kuvauksissa) käyttänyt tässä asemassa /j/:n merkitsemiseen kirjainta *j*.

1.5. Työn rakenne

Tutkielma koostuu seitsemästä luvusta (tämän johdannon lisäksi luvut 2-7). Luvussa 2 käsittelen aikaisempaa tutkimusta sekä morfologian teoriaa ja näiden relevanssia oman tutkimukseni kannalta. Luvussa 3 taas esittelen käyttämäni aineiston sekä tutkimusmenetelmäni (eli sen, miten olen luvussa 2 esiteltyä teoriataustaa käytännössä soveltanut). Luvussa 4 luon yleiskatsauksen inarinsaamen morfofonologiaan sekä sen kielihistorialliseen taustaan, luvussa 5 puolestaan tarkemmin erityisesti nominimorfologiaan. Tutkimustulokset ja alustava nominien kvantiteettivaihteluun perustuva taivutustyyppijako on kuvattu luvussa 6. Viimeisimpänä luku 7 sisältää yhteenvedon ja pohdintaa työni tuloksista sekä tulevan tutkimuksen varaan jäävistä kysymyksistä.

2. Tutkimuksen lähtökohdat ja teoriatausta

Tässä luvussa pyrin esittelemään sen aikaisemman tutkimuksen ja morfologian teorian muodostaman viitekehyksen, johon oma tutkimukseni sijoittuu. Kohdassa 2.1. käyn läpi aikaisempaa fennougristiikan alan tutkimusta, joka on tavalla tai toisella ollut merkittävää inarinsaamen tai aste- tai kvantiteettivaihtelun kannalta. Koska astevaihtelu ja kvantiteettivaihtelu on usein varsinkin varhaisimmissa tutkimuksissa käsitelty saman termin alla, en ole itsekään tässä osiossa huomioinut näiden eroa muuten kuin siltä osin, kuin se on tehty myös alkuperäislähteissä. Kohdassa 2.2. esittelen morfologian teorioita ja niiden kehitystä, kohdassa 2.3. taas erityisesti sitä, kuinka niitä on sovellettu inarinsaamen tutkimukseen ja miten perustelen omat metodologiset valintani. Kohdassa 2.4. esittelen morfofonologian käsitteistöä ja viimein kohdassa 2.5. taivutustyyppijaon teoreettisia perusteita.

2.1. Aikaisempi tutkimus

Koska vartalonmuutoksia esiintyy runsaasti niin suomen kuin erityisesti saamelaiskieltenkin taivutuksessa, on luonnollista, että niitä on esitelty jo varhaisimmissa suomen (Petræus 1649: 9-12; Vhaël 1733: 5, 11-12 ym.) ja saamen (Leem 1748: 9-11) kieliopeissa. Nämä varhaiset kuvaukset eivät kuitenkaan ole erityisen systemaattisia, eikä niissä ole eroteltu aste- tai pituusvaihtelua muista vartalonmuutoksista.

Ensimmäisenä (ks. TSK 1911: 367) suomen kielen astevaihtelun (termillä *uteslutning* eli 'pois jättäminen') omaksi vartalonmuutosten kategoriakseen on erottanut Reinhold von Becker (1824: 11), joka esittää tiiviin mutta kohtalaisen kattavan säännön sille, millä ehdoin tapahtuu muutos nykytermein ilmaistuna vahvasta asteesta heikkoon (eli klusiilin kato ja/tai korvautuminen toisella äänteellä). Hieman myöhemmin Rasmus Rask (1832: 27-28) kuvasi (pohjois)saamen kieliopeissaan konsonanttien vahvenemisen ja

heikkenemisen (”[m]edlydene [...] fordobles eller forenkles [eller] forstærkes eller forsvages”) myös omana kohtanaan, vaikkakin suhteellisen suppeasti.

Ensimmäisen laajan vertailevan kuvauksen suomen ja saamen (sekä viron) astevaihtelusta (*minutio vel lenitio*, ’lyheneminen tai heikkeneminen’) esitti M. A. Castrén väitöskirjassaan *De affinitate declinationum in lingua Fennica, Esthonica et Lapponica* (1839). Hän päätteli saamen ja viron vaihtelun olevan samaa alkuperää ja kehittyneen alun perin samoin ehdoin kuin suomessa (mts. 13-17, 26, 40-48). Käsitys itämerensuomen ja (kanta)saamen astevaihtelun yhteisestä alkuperästä on sittemmin kyseenalaistettu (ks. tarkemmin alla kohta 4.1.3), mutta joka tapauksessa niiden välillä voidaan kuitenkin yhä katsoa vallitsevan riittävästi samankaltaisuuksia, jotta niistä on perusteltua puhua samoin termein.

Castrén (1845) jatkoi tutkimalla käänteistä ilmiötä eli konsonanttien vahvenemista (*consonant-förstärkning*) saamessa, ja samassa yhteydessä hän myös pyrki ensimmäisenä³ systemaattisesti vertailemaan inarinsaamea muihin saamelaiskieliin (tai tuon ajan terminologialla lapin murteisiin). Ensimmäisen perusteellisemmän kuvauksen nimenomaan inarinsaamesta kuitenkin esitti vasta seuraavalla vuosikymmenellä Elias Lönnrot (1854), joka tosin jättää astevaihtelun varsin vähälle huomiolle (mts. 142).

1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa suomalais-ugrilaisten kielten tutkimukseen yleisesti ja erityisesti astevaihteluun liittyviin käsityksiin vaikutti merkittävästi professori ja valtioneuvos E. N. Setälä (Autio 1998; Karlsson 2001: 41; Korhonen 1974: 251-252). Kielitieteilijänä Setälä edusti nuorgrammaattista koulukuntaa (Karlsson 2001: 7), joka korosti kielihistorian ja poikkeuksettomien äännelakien merkitystä (Hakulinen 1992: 19), ja hän tarkasteli myös astevaihtelua ensisijaisesti kielihistoriallisena ilmiönä. Tutkimuksessaan *Über Quantitätswechsel im Finnisch-ugrischen : Vorläufige Mitteilung* (1896) Setälä pyrki rekonstruoimaan astevaihtelun jo suomalais-ugrilaisen kantakielen piirteeksi (mts. 4-7, 23). Hän katsoi monien nykyisten kielten tai murteiden välisten äännesuhteiden edustavan

3 Hyvin suppeasti jo aiemmin Sjögren 1828: 251-255, 391-405.

aiempaa astevaihtelua, jossa joko vahva tai heikko aste olisi sittemmin murteittain yleistynyt kattamaan kaikki sanan muodot (mts. 6, 11-12, ym.).⁴

Setälän näkemykset hyväksyttiin yleisesti 1900-luvun alkupuolella, mutta sittemmin hänen teoriansa on pitkälti hylätty (Korhonen 1974: 252). Astevaihteluun liittyvä terminologia noudattaa kuitenkin yhä pitkälti Setälän vakiinnuttamia käytäntöjä: yllä mainitussa tutkimuksessaan (1896) hän ryhtyi systemaattisesti käyttämään termejä *heikko aste* (*schwache Stufe*) ja *vahva aste* (*starke Stufe*)⁵, ja hieman myöhemmin hän myös otti käyttöön itse termin *astevaihtelu* (Mikkola 1937: 136; Setälä 1898: 17-22). Muutenkin fennougristiikan tutkimusperinteessä on näkynyt nuogrammatiikasta periytynyt taipumus kuvata morfofonologista vaihtelua erityisesti sen taustalla olevien historiallisten ääntenmuutosten kautta (RG 2020).

Samoihin aikoihin Setälän kanssa vaikutti nimenomaan saamelaiskielten ja niiden äänneopin tutkijana K. B. Wiklund, jonka voi katsoa varsinaisesti aloittaneen saamelaiskielten kvantiteettijärjestelmien tutkimuksen (Itkonen 1973: 130; astevaihtelusta ja sen kielihistoriasta erit. Wiklund 1896: 71-122; 1906) ja muutenkin kehittäneen alan tieteellistä tutkimusta merkittävästi (Korhonen 1981: 68). Myöhemmässä vaiheessa (1914, 1915, 1919) Wiklund laajensi astevaihtelua koskevaa tutkimustaan myös muihin suomalais-ugrilaisiin kieliin.

Saamelaiskielten ja erityisesti nimenomaan inarinsaamen astevaihtelua ja muuta äänneoppia tutki 1900-luvun alussa Frans Äimä. Äimän väitöskirja (1914) ja sen pohjalta kirjoitettu kaksiosainen *Phonetik und lautlehre des Inarilappsichen* (1918a ja 1918b) on ensimmäinen (osittain) kokeellisiin mittauksiin perustuva inarinsaamea koskeva foneettinen tutkimus (Äimä

4 Hieman samansuuntaisia ajatuksia oli esittänyt jo aiemmin Otto Donner (1880: 443-446; vrt. Mikkola 1937: 136).

5 Aiemmin terminologiassa on ollut horjuvuutta, mutta astevaihtelua on tyypillisesti (Setälä 1896: 4) kuvattu ensisijaisesti heikkenemisenä tai pehmenemisenä (*förmildring* (Renvall 1840: 23-29), *konsonantförmildring* (Lönnrot 1841 y.m.), *Schwächung* ”auch Consonantenvermilderung, Tenuation genannt” (Genetz 1877: 38); suomeksi esim. *kerakepehmintö* (Lönnrot 1874: 574)). Termi *aste* (saks. *Stufe*, *Lautstufe*) johdannaisineen (esim. *Stufengang* (Grimm 1822: 77)) on ollut käytössä germaanisten kielten tutkimuksessa äänten- ja erityisesti vokaalinmuutosten kuvaamiseen jo Jacob Grimmistä (1819, 1822) alkaen, ja joitakin näistä ovat käyttäneet ainakin satunnaisesti myös jotkut suomalais-ugrilaisien kielten tutkijat jo ennen Setälää (esim. Weske 1873: 13, Budenz 1879: 42, Hermann 1880).

1918a: VI-VIII). Se myös lieenee edelleen yksi laajimmista (ellei laajin), joita aiheesta on koskaan tehty, ja Äimään ovat nojanneet monet myöhemmätkin tutkijat erityisesti inarinsaamen fonetiikan suhteen (esim. Lagercrantz 1927: 406-409, 412-413; Itkonen 1946: XI-XII, 27-38 sekä 1971: 56-57, 66). Nimenomaan astevaihtelua koskevissa tutkimuksissa (1906, 1919) Äimän käsitys ilmiöstä on Setälän mallin mukaisesti varsin laaja ja ensisijaisesti äännehistoriallinen (ks. esim. Äimä 1919: 19).

Setälän astevaihteluteorian perusta alkoi murtua vuonna 1929, kun Paavo Ravila julkaisi sen kanssa yhteensopimattomia tutkimustuloksia (Itkonen 1962: 159-160). Samana vuonna Björn Collinder kritisoi väitöskirjassaan *Über den Finnisch-Lappischen Quantitätswechsel : ein Beitrag zur Finnisch-Ugrischen Stufenwechsellehre* (1929: xi, 1-12, ym.) Setälän teoriaa mm. metodologisesti ongelmalliseksi. Muutoin Collinderin väitöskirja oli jatkoa pari vuotta aiemmin Eliel Lagercrantzin omassa väitöskirjassaan *Strukturtypen und Gestaltwechsel im Lappischen* (1927) esittelemälle teorialle, jossa kvantitatiivisen astevaihtelun – tai *hahmonvaihtelun* (*Gestaltwechsel*; mts. 9-13) – käsite laajennettiin käsittämään koko sana pelkkien konsonanttien sijaan. Kvalitatiivisen astevaihtelun Lagercrantz käsittelee jossain määrin muusta vaihtelusta erillään ja varsin lyhyesti (mts. 2-3).

Ravilakin tutki myöhemmin saamelaiskielten kvantiteettijärjestelmiä ja astevaihtelua myös suoraan (mm. 1932, 1951, 1960) ja tähdensi niin ikään eroa kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen vaihtelun välillä (1960: 287). Samalla hän teki Knut Bergslandin (1945) kehittämän mallin mukaisesti eron foneettisen ja fonemaattisen astevaihtelun välille. Ravila oli myös professorina osaltaan vaikuttamassa siihen, että fennougristiikka (ja suomalainen kielitiede yleisemminkin) pysyi vahvasti kielihistoriaan painottuvana (Siro 1980: 7-10; Hakulinen 1992: 23-24; Karlsson 2001: 74-76).

1900-luvun kenties merkittävimpanä fennougristina ja varsinkin inarinsaamen tutkijana on pidetty akateemikko Erkki Itkosta (Karlsson 2001: 79; Kulonen 2001). Hän tutki saamelaiskielten pituus- ja astevaihtelua useampaankin otteeseen (esim. 1941, 1973, 1977); oman tutkimukseni kannalta merkittävin on laaja monografia *Struktur und Entwicklung der ostlappischen Quantitätssysteme* (1946), jossa Itkonen kuvaa perusteellisesti itäsaamen

kvantiteettivaihtelua ja sen kehitystä. Lagercrantzin ja Collinderin mallin mukaan hän pyrkii erottamaan koko sanan rakennetta koskevan kvantiteettivaihtelun (*Quantitätswechsel*, *Strukturwechsel*) konsonanttien laadullisesta astevaihtelusta.

Itkosen ajatuksissa näkyy voimakkaasti kansainvälisen kielitieteen ja erityisesti fonetiikan ja fonologisen strukturalismin kehitys (Korhonen 1981: 72; Karlsson 2001: 79-80). Suuntaus oli kehittynyt alun perin Ferdinand de Saussuren (1916) opetusten pohjalta, ja se korosti synkronisen kielentutkimuksen merkitystä historiallisen rinnalla (de Saussure 1931 [1916]: 117-119). Niinpä Itkosenkin tutkimuksissa synkroninen kuvaus saa paikoin suhteellisen paljon sijaa alalla vallinneeseen trendiin nähden (ks. esim. Itkonen 1946: 53-54; Karlsson 2001: 79-80). Tästä huolimatta hänelläkin historiallinen näkökulma säilyy aina vahvasti mukana.

Itkosen *Ehdotus inarinlapin fonemaattiseksi transkriptioksi* (1971) kuvaa inarinsaamen fonologisen järjestelmän tiiviisti mutta varsin kattavasti. Lisäksi se on otsikkonsa mukaisesti ehdotus inarinsaamen fonemaattiseksi kirjoitustavaksi. Inarinsaamen nykyinen kirjakieli perustuu suurelta osin Itkosen ortografiaan, joskin jonkin verran sitä on myöhemmin muokattu (Olthuis 2000b: 569). Tiivis (esimerkkiparadigmoihin perustuva) inarinsaamen morfologisen järjestelmän kuvaus puolestaan sisältyy Itkosen laajan neliosaisen inarinsaamen sanakirjan (*Inarilappisches Wörterbuch*, ilmestyi vuosina 1986-1991) viimeiseen osaan (1991: 5-52).

Merkittäviä saamelaiskielten tutkijoita 1900-luvun loppupuolella ovat olleet Mikko Korhonen ja Pekka Sammallahden. Korhosen töistä omani kannalta merkittäviä ovat erityisesti saamelaiskielten morfologiaa ja sen kehitystä koskevat tutkimukset (1967a, 1967b, 1969, 1974; astevaihtelusta erityisesti 1969: 232-236). Tärkeä kokoava esitys saamen kielihistoriasta puolestaan on *Johdatus lapin kielen historiaan* (Korhonen 1981). Sammallahden töistä puolestaan tärkein lienee laaja monografia *The Saami Languages: an Introduction* (1998), erityisesti oman työni kannalta lisäksi inarinsaamen fonologian (1984) ja morfologian (2009: erit. 17-21) muutoksia käsittelevät artikkelit. Lisäksi hänen yhdessä Matti Morottajan kanssa laatimaansa sanakirjaan (1993) sisältyy pieni kielioppiosio (mts. 123-164),

joka on osaltaan ollut vakiinnuttamassa myös pituusvaihtelun merkintää nykyisessä kirjakielessä (Bye ym. 2009).

2000-luvulla erityisesti virolaiset tutkijat ovat tehneet äänteiden kvantiteettiin ja sen vaihteluun liittyvää tutkimusta sekä fonetiikan että uudemman fonologisen teorian näkökulmista (esim. Lehiste ym. 2008; Prillop 2011: erit. 98-126; Markus ym. 2013). Nimenomaan inarinsaamen osalta tällä saralla ovat työskennelleet Helen Türk, Pärtel Lippus, Karl Pajusalu ja Pire Teras (Türk ym. 2014, 2015, 2016) sekä Tromssan yliopistossa Patrik Bye (2007; Bye ym. 2009).

Morfologisesta näkökulmasta erityisesti viron taivutusjärjestelmää astevaihteluineen ovat nyttemmin tutkineet Martin Ehala (1997, 2003, 2009) sekä James Blevins (2005, 2006: 548-552, 2007, 2008). Ehala keskittyy lähinnä pohtimaan viron suhdetta perinteiseen morfologiseen typologiaan, kun taas Blevins pyrkii kehittämään modernia yleisen morfologian teoriaa. Tähän liittyen Blevins on käsitellyt myös suomen (2016: 122-123) ja pohjoissaamen (2006: 545-548) astevaihtelua, joskin varsin suppeasti⁶.

Vuonna 2016 on valmistunut useampikin omaa aiheuttani (vähintään) sivuava pro gradu -tutkielma. Katri Hiovain (2016) on vertaillut pohjoissaamen ja viron astevaihtelujärjestelmiä, ja sittemmin jatkanut pohjoissaamen astevaihtelun ja kvantiteettijärjestelmän parissa fonetiikan näkökulmasta (Hiovain & Šimko 2019, Hiovain ym. 2020). Miina Seurujärvi (2016) puolestaan on laatinut selvityksen inarinsaamen kolmitavuisten sanojen taivutuksesta, mistä syystä olen itse rajannut kolmitavuisten nominien perusteellisemmän tutkimuksen oman tutkielmani ulkopuolelle. Petter Morottaja (2016) taas on käsitellyt lähinnä inarinsaamen vokaalinvaihteluiden kieliteknologista mallintamista, mutta mainitsee myös kvantiteettivaihtelun (mts. 93-94); hyödynnän omassa tutkimuksessani jonkin verran samaa inarinsaamen morfologista analysointia ja siihen liittyvää aineistoa (mts. 30-68; vrt. luku 3.1.).

6 Blevinsin analyysi pohjoissaamen astevaihtelusta on varsin poikkeuksellinen: hän katsoo muodon *bargu* 'työ.NOM.SG' olevan heikossa ja vastaavan genetiivimuodon *barggu* vahvassa asteessa, kun vakiintunut tapa on täsmälleen päin vastoin (vrt. esim. Sammallahti 1998: 48). Ratkaisun perustelut eivät käy tekstistä ilmi.

Yhteenvedona voidaan todeta, että pituus- ja astevaihtelua koskeva tutkimus sekä yleisemmin että nimenomaan inarinsaamen osalta on painottunut lähinnä kielihistoriaan, fonologiaan ja erityisesti viime aikoina fonetiikkaan. Morfologian näkökulmasta tutkimusta on tehty suhteellisen vähän; saamelaiskielten osalta merkittävimpänä voidaan pitää Korhosen tutkimuksia, synkronisen morfologian teorian ja sen kvantiteetti- (tai ainakin aste)vaihteluun soveltamisen kannalta taas Blevinsin viroa koskevia töitä.

2.2. Morfologian teoriaa

2.2.1. Typologista taustaa

Morfologian teoriaan ja sen kehitykseen liittyy läheisesti morfologinen typologia. Typologia on kielitieteen osa-alue, joka pyrkii luokittelemaan kieliä niissä esiintyvien piirteiden ja rakenteiden mukaan; nimensä mukaisesti morfologinen typologia pyrkii nimenomaan morfologisten piirteiden perusteella tapahtuvaan luokitteluun.

Vanhastaan kielet on jaettu morfologisten piirteiden perusteella kolmeen tai neljään päätyyppiin (Schleicher 1859: 3-5; Karlsson 2008: 116-118):

- *isoloivat kielet*, joissa sanat eivät lähtökohtaisesti taivu lainkaan;
- *agglutinoivat kielet*, joissa sanat voivat koostua useista peräkkäisistä selvärajaisista morfologisista yksiköistä, joista kullakin on tietty merkitys; sekä
- *flekteeraavat kielet (fleksio kielet, fuusioivat kielet)*, joissa sanat taipuvat, mutta yhdellä morfologisella yksiköllä voidaan ilmaista samanaikaisesti useampaa merkitystä ja/tai morfologisten yksiköiden rajat eivät ole selvät.

Neljäntenä tyyppinä esitetään usein *polysynteettiset kielet*, joita voi myös pitää eräänlaisena agglutinoivan tyyppin äärimuotona (Karlsson 2008: 116-118).

Tällainen luokittelu on siinä mielessä idealisoitu, että todelliset kielet harvoin jos koskaan edustavat puhtaasti mitään tiettyä morfologista tyyppiä, ts. (lähes) jokaisessa kielessä esiintyy useamman kuin yhden tyypin piirteitä (mts. 117).

Nykyään yllä esitetyn luokittelun sijasta tai rinnalla käytetäänkin usein Edward Sapirin (1921: 61-62) luomia käsitteitä *synteettinen* ja *analyttinen*. Kuten Sapir (mp.) korostaa, näitä termejä ei ole tarkoitettu absoluuttisiksi luokitteluperusteiksi. Kyseessä on jatkumo, jolla kieli on sitä synteettisempi, mitä enemmän morfologista informaatiota yhteen sanaan voi sisältyä (tai yksinkertaisemmin: mitä enemmän sanoissa keskimäärin on morfeemeja; Haspelmath & Sims 2010: 5-6) – ja kääntäen sitä analyttisempi, mitä vähemmän (Sapir 1921: 61-62; Haspelmath & Sims 2010: 4-6). Täten esimerkiksi englantia voidaan pitää synteettisempänä kielenä kuin kiinaa, mutta analyttisempänä kuin suomea. Lisäksi samankin kielen sisällä voivat jotkin rakenteet olla synteettisiä ja toiset taas analyttisiä. Koska Sapirin käyttämät käsitteet ovat tarkoitettuja paitsi kielten vertailuun, myös yksittäisten kielenpiirteiden kuvaamiseen, voi niillä katsoa olevan merkitystä myös yleisemmän morfologian teorian kannalta; ks. seuraava kohta.

Kielihistoriallisesti uralilaiset kielet kantauralista alkaen ovat olleet alun perin varsin synteettisiä ja lähinnä agglutinoivia. Suomen voidaan edelleen katsoa edustavan tätä tyyppiä: esim. muoto *taloissa* on segmentoitavissa kolmeen selvärajaiseen yksikköön, jotka ovat sanan vartalo *talo-*, lukua ilmaiseva monikon tunnus *-i-* sekä sijamuotoa ilmaiseva inessiivin päätte *-ssa*. Sen sijaan saamelaiskielet ovat kehittyneet selvästi flekteeraavampaan suuntaan, ja itäsaamelaiset, joihin inarinsaamekin kuuluu, vielä aivan erityisesti (Korhonen 1967b: 353-355).

2.2.2. Morfologian teorit ja käsitteistö

Kuten edellä (kohta 1.2.1.) on todettu, morfologian teorit voidaan jakaa morfeemi- ja sanaperustaisiin. Taustalla on alun perin Charles Hockettin (1954: 210) esittämä jako, jossa tosin varsinaiset sanaperustaiset mallit (WP; *Word and Paradigm*) on sivuutettu varsin lyhyesti, ja sen sijaan pääasiallinen jako tehdään IA- ja IP-malleihin (vastaavasti *Item and*

Arrangement ja *Item and Process*). Suomeksi voidaan käyttää termejä *sana/paradigma* (WP), *yksikkö/rakenne* (IA) ja *yksikkö/prosessi* (IP) (Karlsson 1977: 26-27).

Nyttemmin sekä morfologian teoriat itsessään että niiden luokittelu on monipuolistunut (S. Anderson 2019: 32-33), mutta karkean tason luokittelussa Hockettin termit ovat yhä käyttökelpoisia ja käytössä (Blevins 2016: 5; Blevins ym. 2019: 267-270). Uutta luokittelua on kehittänyt esimerkiksi Gregory Stump (2001: 1-3), joka jakaa morfologian teoriat kahdelle eri akselille: yhtäältä *leksikaalisiin* ja *inferentiaalsiin* ja toisaalta *inkrementaalsiin* ja *realisationaalsiin*; näistä leksikaalisten ja inferentiaalisten teorioiden ero vastaa karkeasti jakoa morfeemi- ja sanaperustaisiin teorioihin (S. Anderson 2019: 20-21, 32-33). Leksikaalisissa teorioissa sanojen ajatellaan koostuvan pienemmistä morfologisista yksiköistä, joista jokainen sisältyy erillisenä leksikaalisena yksikkönä puhujan *leksikkoon* eli eräänlaiseen mielen sanakirjaan: esim. suomen puhujan leksikossa olisivat omina yksiköinään mm. rakennusta ilmaiseva *talo* ja monikkoa ilmaiseva *-t*, jotka yhdistämällä voidaan muodostaa muoto *talot*. Sen sijaan inferentiaalisissa teorioissa keskeisessä asemassa ovat sanat ja niiden eri muotojen muodostamista koskevat säännöt; muodon *talot* olemassaolo voidaan päätellä (*infer*), kun tunnetaan sana *talo* sekä se, millaisten sääntöjen mukaan monikon nominatiivi suomessa muodostetaan. Termit inkrementaalinen ja realisationaalinen puolestaan liittyvät kysymykseen siitä, *ilmaisevatko* sanan eri muodot tiettyjä syntaktisia merkityksiä vai *vaativatko* tietyt syntaktiset rakenteet sanan esiintymistä tietyissä muodoissa. Tähän kysymykseen en itse pyri ottamaan minkäänlaista kantaa, joten tämä akseli ei ole tämän tutkimuksen kannalta erityisen relevantti. Stump (2001: 3) luokittelee joka tapauksessa *sana/paradigma*-tyyppiset teoriat omin termeinsä *inferentiaalis-realisationaalisiksi*, ja asettuu kannattamaan tällaista mallia myös itse. Itse käytän lyhyiden vuoksi perinteistä lyhennettä WP.

IA- ja IP-mallit kehittyivät molemmat *strukturealististen* morfologian teorioiden puitteissa. Yksi alan pioneereista oli Sapir, jonka malli on lähinnä IP-tyyppinen (Spencer 2001: 124); sanojen katsotaan koostuvan yhdestä tai useammasta yksiköstä ja niiden lopulliseen muotoon vaikuttavista *prosesseista* (Hockett 1954: 227-228). Sapir (1921: 62-63) jakaa *synteettiset* (ks. edellinen kohta) piirteet edelleen *agglutinaatioon*, *fuusioon* ja *symboliseen fuusioon* eli

symbolismiin. Agglutinaatiota edustaa selvärajaisten morfologisten yksiköiden liittäminen toisiinsa ilman kummassakaan tapahtuvia muutoksia. Fuusio jakautuu edelleen *säännölliseen* ja *epäsäännölliseen* fuusioon; kyse on edelleen erillisiksi hahmotettavista morfologisista yksiköistä, mutta siten, että ne voivat tavalla tai toisella vaikuttaa toisiinsa. Sapirin esimerkki säännöllisestä fuusiosta on engl. *books* 'kirjat', jossa sana *book* 'kirja' pakottaa monikon tunnuksen säännönmukaisesti muotoon *-s* (eikä esim. *-en* tai *-es*); epäsäännöllisestä fuusiosta puolestaan *depth* 'syvyys', jossa johdinaines *-th* on liittynyt adjektiiviin *deep* 'syvä' aiheuttaen poikkeuksellisen vokaalinmuutoksen vartalossa. Symbolismia puolestaan edustavat sellaiset morfologiset prosessit, joissa erillisiä morfologisia yksiköitä ei ole lainkaan erotettavissa, esim. engl. *goose* 'hanhi', PL *geese*.

Sekä Sapirin omista töissään että hänen seuraajillaan näkyy kuitenkin vahva kielitypologinen painotus, ja yleisen morfologian teorian kannalta hänen ajatuksensa ovat jääneet lopulta varsin vähälle huomiolle (S. Anderson 2019: 23). Niinpä strukturalistinen morfologia on ollut enimmäkseen IA-tyyppistä (Hockett 1954: 213). 1930-luvulta alkaen tämä suuntaus nousi nopeasti hyvinkin hallitsevaksi (Stewart 2019: 85-90, 92), ja sitä kehitti erityisesti Leonard Bloomfield (1933), jonka teoriaa voidaan pitää eräänlaisena IA-mallin prototyyppinä (Karlsson 1977: 32; Blevins 2016: 3).

Puhtaimmillaan IA-malli on *konkatenatiivinen*, eli sanojen katsotaan pohjimmiltaan koostuvan mekaanisesti peräkkäin liitetystä morfeemeista, joista kukin kantaa tiettyä merkitystä (Karlsson 1977: 32; Haspelmath & Sims 2010: 40-46). Vartalonmuutokset on tällöin tulkittava siten, että vartaloon liittyy nollamorfi, joka aiheuttaa vartalon allomorfin muutoksen: esim. engl. *foot* 'jalka', PL *feet*-Ø 'jalat', jossa vartalolla on monikkoa ilmaisevan -Ø:n edellä eri allomorfi. Toisaalta tinkimällä konkatenatiivisuudesta voidaan voida postuloida esimerkiksi niin sanottuja *portmanteau*- eli *salkkumorfeja*, ts. morfeemeja, jotka kantavat samanaikaisesti useampaa kuin yhtä merkitystä olematta kuitenkaan muodollisesti jaettavissa pienemmiksi yksiköiksi (Karlsson 2008: 93); täten analysoiden esim. em. muodon *feet* voisi tulkita salkkumorfiksi, joka kantaa samanaikaisesti sekä merkitystä 'jalka' että 'PL'.

1960-luvulta alkaen hallitsevaksi suuntaukseksi kielitieteessä nousi ns. *generativismi*, jota on kehittänyt erityisesti Noam Chomsky (1957, 1965, 1970, ym.). Generativismin piirissä morfologiaa ei varsinkaan aluksi pidetty välttämättä lainkaan itsenäisenä tutkimuskohteena, vaan pikemminkin osana yhtäältä fonologiaa ja toisaalta (ennen kaikkea) syntaksia (Aronoff 1976: 4): morfeemien yhdistämistä sanoiksi ajatellaan koskevan samanlaisten syntaktisten sääntöjen kuin sanojen yhdistämistä lauseiksi, ja tässä yhteydessä mahdollisesti tapahtuvat äänteelliset muutokset voidaan katsoa osaksi fonologiaa (S. Anderson 2019: 26). 1970-luvulta alkaen generativistista morfologian teoriaa on kuitenkin kehitetty (mts. 30-31); merkittäviä kehittäjiä ovat olleet mm. Mark Aronoff (erit. monografia *Word Formation in Generative Grammar* (1976)) ja Andrew Spencer (*Morphological Theory: An Introduction to Word Structure in Generative Grammar* (1991)). Sekä Chomsky (1965: 173-174) että Aronoff (1976: 7-17) kiinnittivät huomiota tiettyihin *morfeemin* käsitteeseen liittyviin ongelmiin ja ennakoivat osaltaan siirtymistä malleihin, joissa sittemmin keskeiseksi merkitykselliseksi yksiköksi on noussut morfeemin sijaan sana. Tästä huolimatta generativistinen morfologian teoria pysyi pääosin morfeemiperustaisena sekä peri muutoinkin paljon vaikutteita strukturalismista (S. Anderson 2019: 27-29, 32; vrt. myös Stewartin (2019: 85-86, 103) huomiot strukturalismista periytyvien ajatusten yleisyydestä myöhemmissä teorioissa), ja käytetyn mallin voi luokitella lähinnä IA-tyyppiseksi (Spencer 2001: 123).

Sanaperustaiset teoriat voidaan jakaa ns. klassisiin WP-malleihin, joita on käytetty jo antiikin aikaan erityisesti kreikan ja latinan kuvaukseen (Hockett 1954: 210), sekä viime aikoina kehitettyihin moderneihin WP-malleihin (Blevins ym. 2019: 267-268). Klassisissa WP-malleissa yksinkertaisimmillaan morfologia kuvataan antamalla esimerkkisanoja taivutusparadigmoineen sekä mahdollisesti joitakin sääntöjä siitä, miten tunnistaa kunkin esimerkkisanan mallin mukaan taipuvat sanat (Blevins 2006: 537; Blevins ym. 2019: 267-268). Modernien WP-mallien kehittelyn aloitti generativismin puitteissa (joskin sen valtavirrasta syrjässä (S. Anderson 2019: 31)) Peter Matthews. Matthews aloitti hahmottelemalla formaalia WP-mallista teoriaa (1965), ja jatkoi kirjoittamalla aiheesta monografian (1972), jossa hän käsittelee varsin varsin perusteellisesti IA- (mts. 41-55, 109-116) ja WP-malleja (mts. 105-109, 159-197, ym.) sekä vertailee niiden toimivuutta

sovellettuna tyypilliseen flekteeraavaan kieleen (joista myös hän käyttää esimerkkinä latinaa) (mts. 56-156).

Nyttemmin on vahvistunut ajatus morfologian *autonomisuudesta* (Karlsson 1977: 28-29; Stump 2001: i; erit. Aronoff (1994)), eli sen asemasta itsenäisenä empiirisenä tutkimuskohteena, jonka kuvaamiseen myös tarvitaan omat itsenäiset teoreettiset tasonsa tai komponenttinsa (Karlsson 1977: 28; Spencer & Zwicky 2001: 4-5). Ylipäätään morfologian teorioiden kentän voi katsoa monipuolistuneen, ja moderneja teorioita on lukuisia erilaisia (S. Anderson 2019: 32-33).

Yhtenä huomattavana erona aiempaan on WP-mallisten teorioiden kasvanut suosio. Kuten yllä on todettu, teorian luokittelu WP- (tai IA- tai IP-)malliseksi kuvaa sitä vain varsin karkealla tasolla, ja sinänsä myös WP-mallisten teorioiden välillä voi olla joiltain osin merkittäviäkin eroja. Blevins (2006: 533; 2016: 14-16) erottaa kaksi päätyyppiä, *konstruktiiviset* ja *abstraktiiviset* teorit. Konstruktiivisissa teorioissa hyväksytään tällöin morfeemiperustaisista teorioista periytyvä ajatus siitä, että sanojen taivutusmuodoissa esiintyy sanaa pienempiä yksiköitä, joita yhteen liittämällä muodot muodostetaan, kun taas abstraktiivisissa teorioissa tällaisia yksiköitä ei lähtökohtaisesti oleteta (vaikka niitä havaittaessa ne voidaan havainnollisuuden vuoksi huomioida). Blevins (2006: 571) itse kannattaa abstraktiivista mallia, kun taas esim. Stumpin mallin hän luokittelee konstruktiiviseksi (mts. 534). Huomionarvoista tosin on, että Stump (tulossa) puolestaan ei hyväksy tällaista jakoa lainkaan. Joka tapauksessa molemmat pitävät mallejaan yleisellä tasolla WP-tyyppisinä.

Yhteistä modereneille WP-malleille on erityisesti se, ettei sanoja pyritä jakamaan pienemmiksi yksiköiksi, eikä pienimmän merkityksellisen yksikön löytämistä edes pidetä välttämättä merkityksellisenä kysymyksenä. Sen sijaan pyritään löytämään säännönmukaisuuksia ja ennustettavuutta (*implikaatiorakenteita*) sanojen ja niiden muotojen muodostamasta verkostosta (Blevins ym. 2019: 277-278). Sanaa pienemmistä taivutuksissa toistuvista fonologisisista yksiköistä käytetään toisinaan Aronoffin (1994: 25) kehittämää termiä *morfoomi* (*morphome*). Esim. suomen sanan *käsi* paradigmassa voidaan havaita

morfoomit *käsi-*, *käde-*, jne. Morfoomi eroaa morfeemista siten, että morfoomille ei pyritä analysoimaan minkäänlaista itsenäistä merkitystä – jolloin vältytään niiltä ongelmilta, joihin tällainen pyrkimys toisinaan johtaa (Blevins ym. 2019: 282-283). Toisaalta morfeemi voidaan myös analysoida morfoomin erityistapaukseksi, jossa merkityksen ja muodon välillä on selkeä yksi yhteen -suhde (mp.).

Tämän työn kannalta en ole katsonut tarpeelliseksi tai mielekkääksi ryhtyä kaikkia erilaisia WP-malleja yksityiskohtineen tämän tarkemmin kuvaamaan. Keskeisimpiä vertailukohtia modernin morfologian teorian osalta ovat olleet erityisesti Blevinsin inarinsaamen sukukieliä koskevat tutkimukset, mutta myös Stumpilta olen ottanut jonkin verran vaikutteita. Lisäksi olen luonnollisesti hyödyntänyt aikaisempia inarinsaamen morfologian kuvauksia, eli erityisesti Itkosen ja Korhosen malleja. Työssä käytetty malli on kuvattu tarkemmin kohdassa 3.2.

2.3. Morfologian teorit ja inarinsaamen tutkimus

2.3.1. Aikaisempi tutkimus morfologian teorian näkökulmasta

Morfologisten teorioiden luokitteluun tai IA-, IP- ja WP-malleihin sinänsä ei ole tietääkseni juurikaan eksplisiittisesti viitattu saamelaiskielten morfologian kuvauksessa. Kaikista näistä kuitenkin on aikaisemmassa tutkimuksessa havaittavissa viitteitä.

Strukturalistista teoriaa aiheeseen on soveltanut varsinkin Mikko Korhonen, joka viittaa erityisesti Sapiriin (ks. erit. Korhonen 1967a: 16-18; 1967b; 1969: 205-206, 208). Väitöskirjassaan (1967a) hän kuvaa saamelaiskielten verbintaivutusta käymällä läpi eri verbinmuodoissa esiintyvät päätteet sekä morfofonologiset prosessit, jotka tapahtuvat yhdistettäessä ne vartaloon. Paria vuotta myöhemmin Korhonen (1969) on pohtinut myös joitakin morfeemiperustaisen analyysin ongelmia erityisesti saamelaiskieliin sovellettaessa (mts. 208-212); lisäksi hän viittaa generativistiseen teoriaan, jonka hän katsoo johtavan monimutkaisempiin kuvauksiin fuusioivien kuin agglutinoivien kielten tapauksessa (mts. 217-218). Joka tapauksessa hän on päätenyt pitäytymään pääosin morfeemiperustaisessa

analyysissa, jossa kuitenkin vartalonmuutokset katsotaan Sapirin termin symbolisiksi prosesseiksi (mts. 208, 218-226).

Muista inarinsaamen tutkijoista ainakin Ravila on eksplisiittisesti viitannut strukturalistiseen morfologian teoriaan (ks. erit. 1962). Erkki Itkonen puolestaan on soveltanut erityisesti strukturalistista *fonologiaa* ja käsittellyt vartalonmuutoksia ennen kaikkea (historiallisen) fonologian näkökulmasta. Morfeemiperustaiseen teoriaan ovat viitanneet analyyseissaan myös hiljattain esim. P. Morottaja (2016: 12-13, 39-42) ja Seurujärvi (2016: 4, 10-17). Lisäksi on syytä huomata, että strukturalismin on katsottu olleen kielitieteessä jopa niin hallitsevassa asemassa, että sitä ja sen käsitteistöä on alettu pitää itsestäänselvyytenä, eikä kaikissa sitä soveltavissa tutkimuksissa teoriataustaa ole tästä syystä edes mainittu (Stewart 2019: 85-86, 103).

Generativistisina voidaan pitää joitakin uudempia kuvauksia, esim. Byen (2007; Bye ym. 2009) (RG 2020). Generativismille tyypilliseen tapaan (ja samoin kuin Itkosella, vaikkakin eri teoriataustasta lähtien) kvantiteettivaihtelu on näissä kuvauksissa käsitetty ennen kaikkea fonologisena ilmiönä.

Klassiset WP-mallit alkoivat yleisessä kielitieteessä väistyä Bloomfieldiläisen strukturalismin vallatessa alaa morfologian teorioiden kehityksessä (Blevins ym. 2019: 266), mutta inarinsaamen morfologian pitkälti esimerkkiparadigmoihin ja analogiaan perustuvat kuvaukset (vrt. kohta 1.1.; P. Morottaja 2016: 3) voitaneen kyllä yhä luokitella lähinnä tähän tyyppiin. Sen sijaan moderneja WP-malleja ei tietääkseni ole aiemmin inarinsaamen morfologian kuvaukseen pyritty ainakaan systemaattisesti soveltamaan.

2.3.2. Soveltuvuusnäkökohtia

Strukturalismista ja osin jopa nuorgrammatiikasta periytyvien mallien suosiota inarinsaamen kuvauksissa selittänevät yhtäältä näiden teorioiden hallitsevuus kielitieteessä yleensäkin ja toisaalta fennougriiikan alalla varsinkin aikaisempina vuosikymmeninä vallinnut tietynlainen konservatiivisuus (ks. yllä kohta 2.1.; vrt. myös esim. Hakulinen 1992: 20-24).

Lisäksi kenties huomionarvoista on se, että monet tutkijoista ovat olleet suomalaisia tai ainakin perehtyneitä suomen kielen tutkimukseen, ja suomen kaltaisen vahvasti agglutinoivan kielen kuvaamiseen morfeemiperustaisen mallin voi katsoa soveltuvan suhteellisen hyvin (Matthews 1972: 44).

Sitä, soveltuuko samanlainen malli yhtä hyvin kaikkien maailman kielten kuvaukseen, sen sijaan on viime vuosikymmeninä voimakkaasti kyseenalaistettu (Blevins 2016: 3-13). Toisaalta on myös kysytty (ks. esim. Matthews 1972: 32-33, 148-152; Blevins 2016: 13), onko ylipäättään mielekästä pyrkiä soveltamaan samanlaista morfologista analyysia kaikkiin kieliin. Sinänsä ainakaan toistaiseksi yhtä ”oikeaa” morfologian teoriaa tuskin on olemassa, ja eri teorioiden hyviä ja huonoja puolia voi arvioida monesta eri näkökulmasta (Haspelmath & Sims 2010: 40-53; Matthews 1972: 19-37). Keskeisenä periaatteena voidaan kuitenkin soveltaa eräänlaista Occamin partaveistä; mikäli kaksi teoriaa tuottaa yhtä lailla oikean kuvauksen, niistä yksinkertaisempi tai *ekonomisempi* katsotaan paremmaksi (Matthews 1972: 14-16, 22).

Yksinkertaisuutta voidaan tosin sitäkin arvioida monella tapaa: ensinnäkin mallin itsensä näkökulmasta, eli sen perusteella, kuinka monimutkaisen kuvauksen sen teoriataustan ymmärtäminen vaatii; mutta toisaalta myös siitä, millaisiin *kuvauksiin* teoria johtaa (mts. 22-26). Esimerkiksi klassinen WP-malli on teoreettisesti äärimmäisen yksinkertainen, mutta sen soveltaminen sellaisenaan voi johtaa äärimmäisen monimutkaisiin kuvauksiin, kun vaikkapa suomen kielen jokaiselle eri taivutustyyppille joudutaan antamaan omat esimerkkisanansa ja niille täydelliset paradigmat (mts. 22-23; Karlsson 1977: 29-30). Toisaalta jos malli itsessään on teoreettisesti erittäin raskas, voidaan kysyä, paljonko sen tuottamien kuvausten mahdollisesta yksinkertaisuudesta lopulta on hyötyä ja kenelle. Ammattitutkijoiden kenties voidaan olettaa perehtyvän hyvinkin monimutkaisiin teoreettisiin malleihin (vaikka tällöinkään tarpeeton teoreettinen monimutkaisuus ei ole suoranaisesti tavoiteltavaa) – mutta sitä vastoin esimerkiksi tavallisilta kielenoppijoilta, jotka inarinsaamenkin tapauksessa ovat melko merkittävä morfologian kuvausten kohdeyleisö (vrt. yllä kohta 1.3.1), tätä nähdäkseni on vaikeampi edellyttää. On lisäksi viitteitä siitä, että ihmiset kykenevät omaksumaan suurenkin määrän tietoa helpommin, jos se on purettu pieniin ja yksinkertaisiin sääntöjä

noudattaviin osiin (J. Anderson 1996: 355-356). Voitaneen siis ajatella, että kuvauksen *pituus* itsessään ei ole niinkään ratkaiseva kysymys, vaan pikemminkin pyrkimys liialliseen tiiviyyteen käytettyjen sääntöjen helpon ymmärrettävyyden kustannuksella voi olla jopa haitallista (vrt. myös Matthews 1972: 22-24). Asia vaatisi syvällisempää perehtymistä, joka valitettavasti ei mahdu tämän tutkimuksen puitteisiin.

Moni tutkija on joka tapauksessa katsonut WP-mallisten teorioiden tuottavan yksinkertaisempia kuvauksia vahvasti fleksioon (ja erityisesti Sapirin termin epä säännölliseen fuusioon tai symbolismiin) nojaaviin kieliin sovellettaessa, ja toisaalta morfeemiperustaisten teorioiden ajautuvan helposti ongelmiin (ks. esim. Matthews 1972: 56-103, 124, 148; Stump 2001: 3-10; Blevins 2016: 3-4). Erityisesti nollamorfeihin ja niiden edellä (tai jäljessä) esiintyviin vartalon eri allomorfeihin perustuvaa analyysia on kritisoitu ennen kaikkea siitä, ettei nollamorfien olettamiselle useinkaan ole mitään muita perusteita kuin se, että teoria itsessään vaatii niitä (Haspelmath & Sims 2010: 45-46). Lisäksi samassa kielessä voidaan joutua olettamaan olevan useita erilaisia nollamorfeja (jotka eroavat vain siinä, millaisen muutoksen ne laukaisevat esimerkiksi vartalossa), ja toisaalta useisiin hyvinkin erilaisiin kieliin ympäri maailman joudutaan postuloimaan samantapaisia nollamorfeja (Stump 2001: 9-10). Yhtä lailla erilaisiin salkkumorfeihin, tyhjiin morfeihin ym. teoreettisiin laajennoksiin perustuvia analyysieja on kritisoitu siitä, että ne tarjoavat lähinnä keinotekoisia ratkaisuja teorian itsensä aiheuttamiin ongelmiin (Blevins 2016: 4).

En pyri tässä tutkimuksessa kehittämään uutta morfologian teoriaa tai ottamaan suoranaisesti kantaa siihen, minkä tyyppiset teoriat ovat yleisen kielitieteen näkökulmasta ”parempia”; tavoitteena on ainoastaan kuvata inarinsaamen morfologiaa. Kuten edellä on todettu, erilaisiin kieliin (ja eri kohdeyleisöille; vrt. em. tutkijat ja kielenoppijat) tarkoitettuihin kuvauksiin voi myös olla hyvinkin perusteltua soveltaa jo lähtökohtaisesti erilaisia malleja; täten olennaiseksi tämän työn kannalta muodostuu ensisijaisesti se, millainen malli sopisi parhaiten nimenomaan inarinsaamen tyyppisen kielen kuvaukseen. Tähänkään ei liene mahdollista antaa yksiselitteistä objektiivista vastausta, mutta nähdäkseni kuitenkin yllä esitetyt näkökohdat puoltavat WP-tyyppisiä malleja erityisesti flekteeraavien kielten kuvauksessa, joten olen

päätynyt soveltamaan sellaista myös itse. Käsittelen tässä työssä käytettyä mallia tarkemmin luvussa 3.2..

2.4. Morfofonologinen vaihtelu

Morfofonologinen vaihtelu tarkoittaa morfeemiperustaisissa teorioissa morfeemin äänneasun vaihtelua sen eri esiintymisyhteyksissä (Karlsson 2008: 95). Esimerkiksi suomen inessiivin pääte saa takavokaalisissa sanoissa asun *-ssa* (esim. *talo* : *talossa*) ja etuvokaalisissa *-ssä* (*käsi* : *kädessä*); vastaavasti sanan *käsi* vartalo voi esiintyä useissa eri asuissa (*käsi*, *käde-n*, *kät-tä* jne.). Myös sanaperustaisisten teorioiden puitteissa voidaan puhua morfofonologisesta vaihtelusta, mutta morfeemien sijasta käsite on tällöin määriteltävä tarkoittamaan *sanassa* tiettyjen sääntöjen mukaan toteutuvia äänne muutoksia sen eri muodoissa (vrt. Stump 2001: 47).

Morfofonologinen vaihtelu voidaan jakaa *fonologisehtoiseen* ja *kielioppiehtoiseen* vaihteluun (Karlsson 2008: 95-98); kapeasti määritellen näistä ensin mainittu voidaan katsoa myös osaksi fonologiaa ja ainoastaan jälkimmäinen aidosti morfofonologiseksi vaihteluksi (Haspelmath & Sims 2010: 211-217, 222, 228). Nimensä mukaisesti fonologisehtoinen vaihtelu tarkoittaa puhtaasti fonologisin perustein tapahtuvaa ja äänneympäristön perusteella ennustettavissa olevaa vaihtelua: esim. suomen inessiivin pääte on aina etuvokaalisissa sanoissa *-ssä* ja takavokaalisissa *-ssa*. Kielioppiehtoinen vaihtelu sen sijaan määräytyy sanan muodon perusteella, ja voi kääntäen myös toimia muodon tunnusmerkkinä: esim. engl. *foot* 'jalka' PL *feet*, jossa monikon tunnuksena toimii ainoastaan sanansisäinen vokaalinmuutos.

Olennaisia tämän tutkimuksen kannalta ovat erityisesti kielioppiehtoiset sanansisäiset vaihtelut, joita inarinsaamessa on varsin runsaasti. Karkeasti nämä voidaan jakaa seuraaviin kategorioihin:

1. Konsonanttien pituusvaihtelu
2. Konsonanttien laatu vaihtelu

3. Vokaalien pituusvaihtelu

4. Vokaalien laatuvaihtelu

Koska konsonanttien ja vokaalien pituus muodostavat inarinsaamessa sanan (tai tahdin) kvantiteettityypin (vrt. yllä kohta 1.2.2.), voidaan niiden vaihtelusta käyttää yhteistä nimitystä *kvantiteettivaihtelu*. Itse olen käyttänyt myös yksinkertaisesti termiä *pituusvaihtelu*, jolla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan inarinsaamen kvantitatiivista rakennevaihtelua, ellei toisin ole mainittu.

Erityisesti konsonanttien laatu- ja osin pituusvaihteluun liittyy läheisesti myös *astevaihtelun* käsite (ks. yllä kohta 1.2.3.). Suomessa astevaihtelu on saameen (tai vaikkapa viroon) verrattuna suhteellisen suppea ja suurelta osin (vaikkakaan ei täysin) fonologisehtoinen ilmiö; pääsääntöisesti vahva aste esiintyy avotavun ja heikko aste umpitavun edellä. Sen sijaan esimerkiksi pohjoissaamessa astevaihtelu on puhtaasti morfologisehtoinen ja huomattavasti laajempi ilmiö; se koskee käytännössä kaikkia konsonantteja ja on usein ainoa kahta muotoa toisistaan erottava tekijä: esim. *sátni* 'sana.NOM.SG' (vahva aste) : *sáni* 'sana.GEN/ACC.SG' (heikko aste).

2.5. Taivutustyyppit

Eri sanojen paradigmoilla on taipumusta muistuttaa toisiaan joillakin säännönmukaisilla tavoilla (Matthews 1991: 197). Näin ollen puhuja, joka tuntee yhdenkin muodon sanasta, pystyy usein muodostamaan myös kaikki muut kyseisen sanan muodot; joissakin tapauksissa vaadittuja muotoja on useampia, mutta yleensä silti huomattavasti vähemmän kuin koko paradigma. Esimerkiksi suomen kielen puhuja pystyy pelkän yksikön nominatiivin perusteella melko vaivattomasti muodostamaan vaikkapa monikon abessiivin sellaisesta nykysuomessa harvinaisehkosta sanasta kuin *kalhu* 'potkusuksi' (ABE.PL *kalhuitta*), vaikkei olisi kyseistä muotoa koskaan aiemmin tavannut. Sen sijaan aina pelkän yksikön nominatiivin tunteminen ei riitä; esimerkiksi sanat *muki* ja *tuki* näyttäisivät yksikön nominatiivin perusteella varsin samanlaisilta, mutta mm. yksikön genetiivistä (*mukin* mutta *tuen*) käy ilmi, että ne taipuvat eri

tavoin. Sanat, joiden paradigmata vastaavat säännöllisellä tavalla toisiaan (esim. sm. *kalhu*, *karhu*, *joulu* jne.) kuuluvat samaan *taivutusluokkaan* tai *taivutustyyppiin*.

Niitä muotoja, joiden perusteella sanan paradigma on luotettavasti muodostettavissa – ts. sanan taivutusluokka on pääteltävissä – kutsutaan termillä *teemamuodot* (engl. *principal parts*). Sinänsä ei ole selvää, kuinka paljon äidinkieliiset puhujat hyödyntävät tällaisia muotoja (Gagné & Spalding 2019: 542-547) tai hyödyntävätkö he samoja muotoja jokaisen sanan kohdalla (Karlsson 1977: 43-45), mutta pedagogisiin tarkoituksiin luoduissa kieliopeissa ja sanakirjoissa on yleensä tapana luetella samat muodot kaikista sanoista. Esimerkiksi virossa nämä muodot ovat yleensä yksikön nominatiivi, genetiivi ja partitiivi; pelkkä yksikön nominatiivi ei välttämättä kerro sanan taivutuksesta paljoakaan, mutta sen sijaan jo pelkän partitiivin tunteminen riittäisi useissa tapauksissa koko paradigman muodostamiseen (Blevins ym. 2019: 21).

Sikäli kuin tiedän, systemaattista analyysia siitä, mitkä muodot inarinsaamassa toimisivat parhaiten taivutustyyppiin perusteena, ei ole julkaistu. Sammallahti kuitenkin mainitsee käänteissanakirjansa (2007) alkusanoissa, että kaksitavuisten nominien vaihtelutyyppi on pääteltävissä yksikön nominatiivin⁷ ja genetiivin perusteella; teoksessa on usein annettu samat muodot myös muun tyyppisistä sanoista (esim. *sämmiläš* : *sämmilii*; mts. 148). Morottaja ja Olthuis (2016) taas ovat katsoneet, että kolmitavuisen nominin taivutustyyppi on määritettävissä yksikön nominatiivin ja genetiivin sekä monikon nominatiivin perusteella (mts. 121-122) ja nelitavuisten puolestaan essiivin perusteella (mts. 127).

Moinen analyysi ei ole myöskään tämän tutkimuksen pääasiallisena tavoitteena, mutta pyrin kiinnittämään jonkin verran huomiota siihenkin, miten hyvin sanan pituusvaihtelutyyppin pystyy tunnistamaan esimerkiksi juuri NOM.SG-, GEN.SG-, NOM.PL- ja ESS-muotojen perusteella.

7 Tarkkaan ottaen Sammallahti ei tässä eksplisiittisesti mainitse nominatiivia, mutta koska se kuitenkin on mainitussa teoksessa joka sanasta annettu, voinee sen tulkita sisältyvän ilmaisuun “tarpeellinen määrä taivutusmuotoja”.

3. Aineisto ja metodit

Tutkimuksen kohteena ovat inarinsaamen nominintaivutus ja erityisesti siinä esiintyvä kvantiteettivaihtelu; aineistona ovat täten periaatteessa lähes kaikki inarinsaamen nominit. Käytännössä kuitenkin olen käyttänyt tutkimuksessani erityisesti tiettyjä kuvauksia aiheesta; nämä on lueteltu kohdassa 3.1. Kohdassa 3.2. puolestaan on kuvattu tutkimuksen toteutus ja metodologia.

3.1. Käytetyt inarinsaamen kieliopit ja muu aineisto

Olen hyödyntänyt erityisesti seuraavissa lähteissä esiintyviä morfologian kuvauksia ja taivutusparadigmoja:

- Yllä kohdassa 2.1. mainitut Itkosen (erit. 1946, 1971 ja 1991) ja Korhosen (erit. 1969) kuvaukset sekä Sammallahden ja Morottajan (1993) sanakirja; erityisesti kielihistoriallisten seikkojen osalta myös Sammallahti (1998).
- Olthuis 2000a: *Kielâoppâ*. Inarinsaamen kielioppi, runsaasti esimerkkiparadigmoja mutta varsin vähän kuvailevaa tekstiä.
- M. Morottaja 2007: *Anarâškielâ ravvuuh*. Inarinsaamen kielenhuolto-opas, sisältää huomioita nominintaivutuksesta sekä joitakin esimerkkiparadigmoja.
- Morottaja, Kuuva & Olthuis 2011: *Kielâkveimi*. Inarinsaamen oppikirja, sisältää kielioppiosion (mts. 61-107; nominintaivutus 83-92).
- Morottaja & Olthuis 2016: *Inarinsaamen kielioppi*.
- Tromssan yliopiston Giellatekno-keskuksen inarinsaamen morfologinen analysaattori ja sen tausta-aineisto: <https://giellalt.uit.no/lang/smn/j-smn.html>.

- *Nettidigisäänih* (*saanih.oahpa.no*). Giellateknon Internet-sanakirja. Mahdollistaa taivutusparadigmojen generoimisen useista sanoista, joskaan ei aina täysin virheettömästi (P. Morottaja 2016: 1); epävarmoissa tapauksissa olen pyrkinyt tarkistamaan taivutuksen myös muista lähteistä.

Esimerkkisanojen etsimisessä on käytetty apuna myös *Inarinsaamen käänteissanakirjaa* (Sammallahti 2007), joka mahdollistaa sanojen etsimisen sen perusteella, mihin kirjaimen ne päättyvät (mikä on sikäli hyödyllistä, että sanan *vartalotyyppi* määräytyy usein sen vartalon lopun perusteella; ks. tarkemmin kohta 4.3.). Lisäksi joidenkin kielihistoriallisten huomioiden apuna on hyödynnetty Kotuksen Älgu-tietokantaa (<http://scripta.kotus.fi/alg/>).

3.2. Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessani olen käynyt läpi inarinsaamen kaksitavuisten sanojen paradigmoja aineistossa esiintyvien taivutustyyppien ja esimerkkiparadigmojen perusteella ja pyrkinyt luomaan skemaattisen kuvauksen kustakin paradigmatyypistä. Skemaattiset kuvaukset on taulukoitu koottu liitteeseen 1; jokaiseen on liitetty myös yksi kyseistä paradigmatyyppiä edustava esimerkkisana. Olen käynyt läpi sanoja *vartalotyypeittäin* ja pyrkinyt valitsemaan kustakin vartalotyyppistä erilaisia esimerkkisanoja siten, että kvantiteettivaihteluun vaikuttavat eri tekijät (erityisesti eri ensitavun vokaalit ja erilaiset keskuskonsonantistot) olisivat edustettuina; näistä tekijöistä sekä vartalotyyppin käsitteestä ks. tarkemmin luku 4. Tutkimus on keskittynyt erityisesti kaksitavuisiin sanoihin (vrt. kohta 1.3.2.), joten niiden paradigmatyyppejä on esitetty muita runsaammin. Kolmitavuisten nominien osalta liitteen 1 taulukoissa on sovellettu Morottajan & Olthuisin (2016: 121-122) ryhmäjakoa.

Paradigmatyypeissä havaitsemani säännönmukaisuudet ja niiden pohjalta laadittu alustava taivutustyyppijako on kuvattu luvussa 6. Lisäksi taivutustyyppejä kuvaavat taulukot ja funktiot on tiivistetysti koottu liitteeseen 2.

Eksaktiuden vuoksi olen käyttänyt skemaattisia kuvauksia ja joissain tapauksissa funktioita, mutta olen pyrkinyt avaamaan samat asiat myös sanallisesti. Koska tutkimuksen kohteena

ovat nimenomaan nominien eri taivutusmuotojen muodostamista koskevat säännöt, olen sivuuttanut epäsäännöllisiksi tulkittavat muodot yleensä korkeintaan maininnalla. Epäsäännöllisiksi on tulkittu muodostustavat, jotka esiintyvät vain yksittäisissä tai korkeintaan suhteellisen harvalukuisissa sanoissa.

Käyttämäni malli perustuu pitkälti WP-tyyppiseen teoriaan, erityisesti Blevinsin (2005, 2006: 548-552; 2007; 2008) tapaan kuvata viron morfologiaa; vrt. myös Haspelmath & Sims (2010: 15-17, 46-53). Joiltain osin olen kuitenkin soveltanut myös IP-tyyppistä teoriaa. Inarinsaamassa on selvästi erotettavissa useita eri vartalonmuutosprosesseja, jotka voivat esiintyä eri yhdistelminä eri taivutusmuodoissa; puhdas WP-tyyppinen malli vaatisi periaatteessa jokaisen mahdollisen muutosyhdistelmän abstrahoimista erilliseksi vartalovariantiksi tai morfoomiksi, mikä johtaisi nähdäkseni tarpeettoman monimutkaiseen kuvaukseen. Erityisesti vokaalinmuutokset ovat niin säännöllisiä ja osittain äänneympäristön perusteella ennakoitavissa, että olen katsonut parhaaksi kuvata ne vartaloon vaikuttavina prosesseina. Osan vokaalinmuutosprosesseista olen jättänyt selkeyden vuoksi skemaattisen kuvauksen ulkopuolelle. Prosesseja kuvaan funktioina; tässä olen jossain määrin käyttänyt mallina Stumpin (2001; Stewart & Stump 2012) paradigmafunktio-morfologiaa, mutta täydellisiä paradigmafunktioita en pyri laatimaan.

Nykyinarinsaamen paradigmojen skemaattisesta kuvauksesta on jätetty pois sanan mahdollinen alkukonsonantti, sillä nämä eivät vaihtelee paradigmaattisesti; poikkeuksena nelitavuiset nominit, joilla sama koskee 3. tavun alkukonsonanttia sekä lisäksi kahta ensimmäistä tavua. Muiden äänteiden osalta olen käyttänyt seuraavia merkintöjä (latusvokaalin ja keskuskonsonantiston määritelmistä ks. kohta 1.2.2., supistumavokaaleista 5.5. ja vartalovokaalista 4.3.):

V = ensitavun vokaali; nelitavuisilla nomineilla 3. tavun vokaali

v = latusvokaali

v_1 = supistumavokaali

v_0 = vartalovokaali

Q_I = keskuskonsonantisto, I aste

Q_{II} = keskuskonsonantisto, II aste

Q_{III} = keskuskonsonantisto, III aste

c = muu konsonantti

Vokaalien pituudet on merkitty suomalais-ugrilaisen tarkekirjoituksen periaattein, eli \bar{V} = pitkä ensitavun (tai 3. tavun) vokaali, \grave{V} = puolipitkä latusvokaali jne.

On myös tilanteita (esim. funktiot), joissa vartalon sisäisten kvantiteettivaihteluiden merkitseminen ei ole tarpeellista. Tällöin olen käyttänyt muutoin samantapaisia merkintöjä kuin yllä, mutta koko vartalon merkinä on X tai, jos latusvokaali on tarpeen merkitä erikseen, $X\grave{V}$.

Sen sijaan kantasaamen rekonstruktion osalta olen pitäytynyt lähteiden käyttämissä merkintätavoissa (vrt. esim. Itkonen 1946 ja Lagercrantz 1927):

$\check{3}$ = mikä tahansa lyhyt vokaali

$\bar{3}$ = mikä tahansa pitkä vokaali

3 = mikä tahansa vokaali

x = mikä tahansa konsonantti

xx = kaksoiskonsonantti tai konsonanttiyhtymä (vrt. Lagercrantz 1927: 9)

xy = konsonanttiyhtymä (Itkonen merkintätapa; itse käytän tätä vain silloin, kun eron tekeminen geminaattoihin on välttämätöntä, mitä se useimmiten ei ole)

4. Inarinsaamen morfofonologia

Tässä luvussa esittelen inarinsaamen morfofonologista järjestelmää ja sen kielihistoriallista taustaa. Aloitan tutkimukseni kannalta keskeisimmästä aiheesta eli kvantiteettivaihtelusta kohdassa 4.1., muuta morfofonologista vaihtelua taas on kuvattu kohdassa 4.2. Kohta 4.3. koskee varsinkin aikaisemmassa tutkimuksessa käytettyä vartalotyyppijakoa, joka on ollut myös oman tutkimukseni lähtökohtana.

4.1. Kvantiteettivaihtelu

4.1.1. Inarinsaamen kvantiteettijärjestelmä

Inarinsaame on niitä harvoja kieliä, joissa konsonanteilla on erotettavissa kolme merkityksellistä pituusastetta (Bye ym. 2009: 200; Itkonen 1971: 56-59).⁸ Lyhyimmästä pisimpään näitä voidaan merkitä roomalaisilla numeroilla I, II ja III (Itkonen 1971: 58):

I: lyhyt konsonantti, esim. *pino* [pinò] ‘pinon’

II: puolipitkä konsonantti tai lyhyt konsonanttiyhtymä, esim. *piṇò* [piṇò] ‘pino’, *alme* [aḷmè] ‘taivaan’

III: kaksoiskonsonantti tai pitkä konsonanttiyhtymä, esim. *pinnoon* [pinnōn] ‘pinona’, *alme* [aḷme] ‘taivas’

Nykykielessä poikkeuksen tähän muodostavat yksinäisklusiilit, -affrikaatat ja -sibilantit, jotka ääntyvät yleensä foneettisesti lyhyinä, mutta käyttäytyvät fonologisesti puolipitkien

8 Itkonen (1971: 61-62) esittelee myös vaihtoehtoisen analyysin, jossa fonologisesti merkittäviä pituusasteita on vain kaksi, mutta päättyy hylkäämään sen. Toisaalta hiljattain Türk ym. (2015) ovat todenneet, että puhutussa kielessä ei esiinny puolipitkiä konsonantteja lyhyiden diftongien jäljessä eikä pitkiä konsonantteja pitkien vokaalien jäljessä, eli käytännössä konsonanttien kolme kestoastetta voidaan erottaa vain lyhyiden monoftongien jäljessä. Asian ja sen morfofonologisten seurausten tarkempi selvittäminen vaatisi lisätutkimusta. Olen tämän tutkimuksen osalta kuitenkin pitäytynyt perinteisemmässä analyysissä, jota vastaa myös kirjakielen kanta siinä mielessä, että se erottaa esimerkiksi muodot *táálun* (puolipitkä konsonantti, tarkemmalla ortografialla *tááḷun*) ‘talo.SG.ILL’ ja *táállun* ‘talo.ESS’ (pitkä konsonantti).

konsonanttien tavoin; nämä on luokiteltava II asteen konsonanteiksi (Itkonen 1971: 56; vrt. Äimä (1914: 34), joka on merkinnyt nämä vielä foneettisestikin puolipitkiksi).

Pitkissä konsonanttiyhtymissä tavallisesti ensimmäinen konsonantti on pitkä ja jälkimmäinen lyhyt; lyhyissä molemmat ääntyvät lyhyinä (Morottaja & Olthuis 2016: 21). Poikkeuksen tähän muodostavat kuitenkin sellaiset yhtymät, joissa ensimmäinen komponentti on sonorantti ja jälkimmäinen soinniton obstruentti: näissä merkitsevä on kyseisen obstruentin pituus (ja muista konsonanttiyhtymistä poiketen ero käy ilmi myös kirjakielen ortografiasta), esim. *kumppi* 'susi', GEN/ACC.SG *kuumpi*.

Vokaaleilla merkityksellisiä pituusasteita on kaksi⁹: lyhyt ja pitkä. Lisäksi myös vokaaleilla esiintyy puolipitkä kestoaste, mutta tämän esiintyminen on äänneympäristön perusteella pääteltävissä, ja siksi se on katsottava allofoniseksi. Toisen tavun alkuperäisen pitkän vokaalin realisoitumisen puolipitkänä tietyissä asemissa olen kuitenkin tässä työssä merkinnyt erikseen (*piṇò*, *álmè*, jne.) sen morfologisen relevanssin vuoksi. Analyysistä riippuen puolipitkää kestoastetta voi pitää joko pitkän tai lyhyen vokaalin allofonina (Itkonen 1971: 48-53, 61-62); Itkonen (mts. 62) päättyy jälkimmäiseen (ja tätä kantaa edustaa myös esim. kirjakielen ortografia), kun taas esim. Bye (2007) ensin mainittuun.

Puolivokaalin *ĩ* edellä puolipitkien vokaalien merkinnässä on ollut horjuntaa: vielä Olthuisin (2000a) kielioipissa on merkitty vaihtoehtoisina kirjoitustapoina esim. *lostáid* ja *lostááid* (mts. 106), mutta uudemmissa lähteissä esiintyy ainoastaan ensin mainittu kirjoitustapa (*lostáid*). Sen selvittäminen, onko ero neutralisoitunut myös puhutussa kielessä, vaatisi foneettista tutkimusta, jota ei tähän työhön sisälly; tässä suhteessa olen kuitenkin pitäytynyt nykyortografian mukaisessa merkintätavassa ja jättänyt puolipituuden tässä asemassa merkitsemättä.

9 Myös vokaalien pituusasteista on eriäviä analyyseja; on periaatteessa jopa mahdollista katsoa vokaalien kestoasteet kokonaan allofonisiksi (Talvitie 2017). Tämä vaatii kuitenkin nähdäkseni verrattaen monimutkaisten ehtojen postuloimista eri allofonien esiintymiselle sekä lisäksi sivupainon analysoimista ainakin tietyissä tilanteissa fonemaattiseksi (Itkonen 1971: 63-65), mitä en ole tässä työssä tehnyt (vrt. yllä kohta 1.2.2.). Näin ollen olen katsonut ainakin tämän tutkimuksen kannalta paremmaksi pitää pitkien ja lyhyiden vokaalien eroa yksinkertaisesti fonemaattisena.

4.1.2. Kvantiteettivaihtelun pääperiaatteet

Sanaa taivutettaessa sen kvantiteettityyppi voi vaihtua (Lagercrantz 1927: 8-10). Tämä koskee ennen kaikkea sanan painollisen ja sitä seuraavan, ts. ensimmäisen ja toisen tavun muodostamaa kokonaisuutta eli tahtia.

Itkonen (1946: 58-97) erottaa nykyinarinsaamassa 11 pääasiallista ensimmäisen ja toisen tavun rakennetyyppejä (joista osa esiintyy myös kolmannen ja neljännen tavun välisinä; mts. 123-129). Suurin osa kvantitatiivisesta vaihtelusta tapahtuu näiden tyyppien välillä; esim. *tullâ* 'tuli', GEN.SG *tuulâ*, joka Itkosen merkintätapaa käyttäen edustaa vaihtelua tyyppien $\breve{x}x\breve{x}$ ja $\breve{x}x\breve{x}$ välillä. Tätä vaihtelua voidaan myös kielihistoriallisin perustein kutsua astevaihteluksi.

Kvantiteettityypit jakautuvat vielä kolmeen alatyyppiin eli *normaalityyppiin*, *pidennystyyppiin* ja *lyhennystyyppiin*, joskaan kaikissa tyypeissä kaikki alatyypit eivät eroa toisistaan (mts. 54). Alatyyppien kielihistoriallinen tausta liittyy siihen, montako tavua muodossa on tai on alun perin ollut.

Normaalityyppi esiintyy historiallisesti kaksitavuisissa muodoissa, pidennystyyppi puolestaan tyypillisesti historiallisesti kolmi- tai viisitavuisissa (ks. seuraava kohta). Käytännössä näihin tyypeihin liittyvät kvantiteettimuutokset ovat siinä määrin monimutkaisia ja sekoittuneet mm. astevaihtelun aiheuttamiin muutoksiin, etten ole katsonut synkronisen kuvauksen kannalta tarkoituksenmukaiseksi huomioida niitä lainkaan.

Sen sijaan lyhennystyyppi on nykykielenkin kannalta käytännöllinen käsite. Siinä painollinen vokaali on aina lyhyt ja sitä seuraava konsonantisto lyhyimmässä mahdollisessa asteessa (yksinäiskonsonantilla aste I, konsonanttiyhtymällä aste II¹⁰). Historiallisesti lyhennystyyppi palautuu yleensä nelitavuihin muotoihin, mutta nykykielen kannalta kenties käytännöllisempi

10 Historiallisten geminaattakonsonanttien nykyvastineiden osalta eri lähteiden kuvaukset vaikuttaisivat eroavan. Vanhemmissa lähteissä nämä on yleensä merkitty puolipitkiksi, esim. *jollâ*, COM.PL *jolâiguim* (Sammallahti & Morottaja 1993: 124). Morottajan ja Olthuisin (2016: 32) mukaan kuitenkin lyhennystyyppissä kaikki vartalon äänteet ovat lyhyitä, mikä kirjaimellisesti tulkiten viittaisi siihen, että myös näiden tulisi lyhentyä asteeseen I (?*jolâigijn*). Asian laidan selvittäminen nykykielessä vaatisi lisätutkimusta; toisaalta kovin suurta osaa sanastosta kysymys ei koske. Siltä osin kuin historiallisia geminaattoja esiintyy tässä tutkimuksessa käytetyssä sanastossa, olen pitäytynyt tavassa merkitä ne lyhennystyyppissä puolipitkiksi.

määritelmä olisi, että *lyhennystyyppi esiintyy kolmitavuisissa muodoissa silloin, kun sanan perusmuoto on kaksitavuinen*: esim. *sääni* 'sana', ABE.SG *sänittää*.

Muista poikkeavaa kvantiteettivaihtelua esiintyy sanoissa, joiden keskuskonsonantisto on (tai on kielihistoriallisesti ollut) lyhyt sibilantti affrikaatta, tai *k* (Itkonen 1946: 8, 56-57, 72; Sammallahti 1998: 26). Muutamia alustavia huomioita lukuun ottamatta en käsittele tällaisia sanoja tässä tutkimuksessa.

4.1.3. Kielihistoriallista taustaa

Kuten edellä (kohta 2.1.) on mainittu, käsitykset astevaihteluilmiön iästä ovat vaihdelleet alan historiassa huomattavasti. Castrén rekonstruoi sen saamelais- ja itämerensuomalaisien kielten yhteiseen kantakieleen. Varhainen tämän käsityksen vastustaja oli József Budenz (1879: 39-42), joka arveli vaihtelun syntyneen vasta huomattavasti myöhemmin itämerensuomalaisella ja saamelaisella taholla erikseen, ja vasta yhtäältä liivin ja vepsän ja toisaalta eteläsaamen erottua vastaavista kantakielistä. Budenzia vastaan argumentoi heti seuraavana vuonna Otto Donner (1880: 443-445), Budenzin kantaa suuresti muistuttavan puolesta taas E. N. Setälä (1890: 124-125), ja tätä vastaan puolestaan Setälä itse (1896) rekonstruoidessaan astevaihtelun suomalais-ugrilaiseen kantakieleen asti. Setälän käsitykset säilyivät hallitsevina varsin pitkään (Korhonen 1974: 251-252), mutta nytemmin astevaihtelua ei näin varhaiseksi enää yleensä ole rekonstruoitu. Sen sijaan mm. Itkonen (1977), Ravila (vähintään foneettisena ilmiönä; 1960: 287) ja Korhonen (1981: 141) ovat pyrkineet jälleen palauttamaan astevaihtelun itämerensuomen ja saamen yhteiseen kantakieleen, Sammallahti (1998: 3) taas ainoastaan kantasaameen asti.

Itse en pyri ottamaan kysymykseen sen enempää kantaa, mutta em. lähteiden voi nähdäkseni katsoa muodostavan jonkinlaisen konsensuksen siltä osin, että viimeistään kantasaamessa on esiintynyt (tai sen aikana on kehittynyt) vähintään jonkinlainen konsonanttien kvantitatiivinen astevaihtelu; olen pitäytynyt tässä käsityksessä myös itse. Tämä vaihtelu on myös inarinsaamen nykyisen kvantiteettivaihtelun keskeisin (joskaan ei ainoa) taustatekijä. Kantasaamen astevaihtelu on koskenut kaksitavuisia tahteja; yksinkertaisuuden vuoksi

käsittelen seuraavassa lähinnä sen kehittymistä kaksitavuisissa sanoissa. Suunnilleen samoin periaattein sen voi katsoa kehittyneen myös nelitavuisien sanojen jälkimmäisessä tahdissa; kolmitavuisista sanoista ja ns. supistumavartaloista ks. erilliset huomiot kohdissa (5.3. ja 5.5.).

Nykyiset kaksitavuiset sanat palautuvat sanoihin, joilla on jo kantasaamassa ollut kaksitavuinen vokaaliin päättyvä vartalo¹¹ (Korhonen 1981: 201-202). Lagercrantz (1927: 9) erottaa neljä vartalotyyppiä ensimmäisen tavun vokaalin ja keskuskonsonantiston historiallisen pituuden mukaan (sanon mahdollisella alkukonsonantilla ei ole tässä yhteydessä merkitystä; toisen tavun vokaalista ks. alla). Lyhyt keskuskonsonantisto on yksinäiskonsonantti, pitkä puolestaan kaksoiskonsonantti tai konsonanttiyhtymä. Vokaalin pituus sen sijaan on kantasaamassa riippunut sen laadusta: lyhyitä vokaalifoneemeja ovat olleet **e* **o* **i* **u*, pitkiä puolestaan **ā* **ē* **ē* **ō* **ō*¹² (Sammallahti 1998: 181-189). Mahdolliset vartalotyypit ovat täten seuraavat:

- A. *ǣxxɜ*: Lyhyttä vokaalia seuraa pitkä keskuskonsonantisto, esim. **lēstē* ‘lehti’
- B. *ǣxɜ*: Lyhyttä vokaalia seuraa lyhyt keskuskonsonantisto, esim. **tōlē* ‘tuli’
- C. *ǣxxɜ*: Pitkää vokaalia seuraa pitkä keskuskonsonantisto, esim. **ēnnē* ‘äiti’
- D. *ǣxɜ*: Pitkää vokaalia seuraa lyhyt keskuskonsonantisto, esim. **mōrē* ‘puu’

Yksikön nominatiivi on myös kantasaamassa ollut päätteetön (eli pelkkä sanan vartalo), mutta muut muodot on muodostettu pääasiallisesti lisäämällä vartaloon erilaisia päätteitä (Korhonen 1981: 201-206, 211). Täten kaksitavuisen nominin vartalon jälkimmäinen tavu on yksikön nominatiivissa ollut aina avoin, kun taas monissa muissa muodoissa päätte on muuttanut sen umpitavuksi.

11 Tai ovat myöhemmin kieleen tulleita sanoja, jotka ovat mukautuneet tähän tyyppiin.

12 Ensitavun pitkät vokaalit **ā*:ta lukuun ottamatta lienevät foneettisesti diftongoituneet jo kantasaamen myöhäisvaiheessa, mutta nimenomaan pitkien vokaalien rekonstruointi on joka tapauksessa vakiintunut ja fonologisesti perusteltu käytäntö (Korhonen 1981: 76). Lisäksi erityisesti pituusvaihtelun historian kannalta oleellista on vokaalifoneemien pituus eikä niiden tarkka laatu. Samaa liittyy myös tässä käytetty lyhyen vokaali **o*:n rekonstruktio; kantasaamen myöhäisvaiheeseen voitaisiin rekonstruoida myös väljempi **o* (mts. 82-83; vrt. myös Sammallahti (1998: 186-187), joka ei eksplisiittisesti mainitse muutosta, mutta katsoo sen ilmeisesti kuitenkin viimeisen vaiheen rekonstruktioissa tapahtuneeksi), mutta pitkien vokaalien diftongoitumisesta johtuen sen ja **ō*:n välillä on säilynyt myös laadullinen ero, eli distinktiiviseen pituusoppositioon näiden kahden vokaalin välillä viittaava rekonstruktio olisi tässä suhteessa harhaanjohtava.

Viimeistään kantasaamessa on tapahtunut myös ääntenmuutos, jossa keskuskonsonantisto on avotavun edellä pidentynyt (Wiklund 1896: 112; Sammallahti 1998: 191). Näin on syntynyt astevaihtelu, jossa avotavun edellä on esiintynyt vahva ja umpitavun edellä heikko aste. Vielä kantasaamen myöhäisvaiheessa tämä on kuitenkin ollut puhtaasti äänneympäristön perusteella ennustettavissa oleva ilmiö, jolla ei siis ole ollut fonemaattista merkitystä (Korhonen 1981: 135-136). Täten em. esimerkkisanat ja niiden genetiivimuodot olisivat kuuluneet suunnilleen seuraavasti:

<i>*leste</i> [lěste] : <i>*lesten</i> [lěsten]	‘lehti’ : ‘lehden’
<i>*tøle</i> [tǒle] : <i>*tølen</i> [tǒlen]	‘tuli’ : ‘tulen’
<i>*ēnnē</i> [eǎnnē] : <i>*ēnnēn</i> [eǎnnēn]	‘äiti’ : ‘äidin’
<i>*mōre</i> [muǒre] : <i>*mōren</i> [muǒren]	‘puu’ : ‘puun’

Kun eri sijapäätteet ovat lyhentyneet tai kokonaan heittyneet, astevaihtelu itsessään on muuttunut merkitystä erottavaksi tekijäksi (mts. 135-148). Nykyään konsonanttien astevaihtelu on merkityksellinen kaikissa saamelaiskielissä eteläsaamea lukuun ottamatta. Vahva aste on yleensä edelleen pitempi kuin vastaava heikko aste, mutta myöhemmät äännekehitykset eri saamelaiskielissä ovat aiheuttaneet tähän sääntöön myös poikkeuksia. Lisäksi pituusvaihtelun oheen on voinut kehittyä myös konsonantin laadun vaihtelu; lyhyinä säilyneet klusiilit ja affrikaatat¹³ ovat muuttuneet vastaaviksi soinnillisiksi tai puolisoinnillisiksi äänteiksi (Korhonen 1981: 142-143), minkä seurauksena on ollut paradigmaattinen vaihtelu tyyppiä **kēte* ’käsi’ : **kēden* tai **kēðen* ’käden’. Inarinsaamen osalta ks. tarkemmin alla kohta 4.2.1..

Nykyinarinsaamen pituusasteista III aste vastaa kantasaamen pitkän keskuskonsonantiston vahvaa astetta, I aste lyhyen keskuskonsonantiston heikkoa astetta, ja II aste joko pitkän keskuskonsonantiston heikkoa tai lyhyen keskuskonsonantiston vahvaa astetta. Tämän

13 Historiallisesti myös sibilantit *s* ja *š*, mikä näkyy inarinsaamessakin vielä Itkosella, esim. *kuss*⁴ : *kūzo* (Itkonen 1991: 6), nykyortografialla *kussâ* : *kuusâ* (‘lehmä’ : ‘lehmän’). Nykyinarinsaamessa tämä vaihtelu kuitenkin on ilmeisesti tasoittunut, eikä sitä kirjakielessä merkitä; tästä syystä en myöskään käsittele sitä itse.

voitaneen katsoa olevan inarinsaamen astevaihtelun äännehistoriallisen kehityksen pääsääntö, joskin siihen on monia poikkeuksia (vrt. Itkonen 1971: 56-59).

Osassa saamelaiskieliä konsonanttien pituuden vaihtelu on lisäksi sekundaaristi aiheuttanut muutoksia myös vokaalien pituuteen. Inarinsaamessa voidaan erottaa kaksi pääasiallista vokaalien pituusvaihtelutyyppiä (Morottaja & Olthuis 2016: 30-31):

1) Ensimmäisen tavun vokaali on pitkän konsonantiston edellä lyhyt, lyhentyneen konsonantiston edellä pitkä. Toisen tavun vokaali on kaikissa muodoissa lyhyt. Tätä tapaa noudattavat â-, i- ja u-vartalaiset kaksitavuiset nominit (eli ne, joiden toisen tavun vokaali on vastaavasti *â*, *i* tai *u*).

nommâ : *noomâ*

‘nimi’ : ‘nimen’

áldu [áľdu] : *ááldu* [áľľdu]

‘vaadin’ : ‘vaatimen’

2) Toisen tavun vokaali on pitkän konsonantiston jäljessä lyhyt, lyhentyneen konsonantiston jäljessä puolipitkä. Ensimmäisen tavun vokaali on joko kaikissa muodoissa lyhyt tai lyhentyneen konsonantiston edellä puolipitkä.¹⁴ Tätä tapaa noudattavat e- ja o-vartalaiset kaksitavuiset nominit.

alme [aľme] : *áľme* [aľľme] tai [aľľmè]

Äännehistoriallisesti taustalla on vallinnut varsin monimutkaisia keskinäisiä riippuvuuksia ensimmäisen ja toisen tavun vokaalien sekä keskuskonsonantiston pituuden välillä (näistä perusteellisin esitys lienee Itkonen 1946). Lagercrantz (1927: 412-413) erottaa kahdeksan eri vaihtelutyyppiä (joista osa tosin lankeaa ainakin kaksitavuisilla nomineilla yhteen; ks. alla) riippuen sekä kantasaamen vartalotyypistä että toisen tavun vokaalin alkuperäisestä pituudesta.

Kantasaamessa mahdollisia toisen tavun vokaaleja ovat olleet aluksi **ǵ*, **ā* ja **ō* (Itkonen 1946: 5; vokaalien kvaliteetti muutettu vastaamaan Sammallahden (1998) käyttämää

¹⁴ Tämä riippuu ilmeisesti sekä murteesta (Lagercrantz 1927: 410-413) että mahdollisesti myös keskuskonsonantiston ja vokaalin itsensä laadusta (Äimä 1914: 135-145); yleistäen voidaan sanoa, että väljemmillä vokaaleilla on taipumusta ääntyä pidempinä (mts. 145-148).

rekonstruktiota), joista **ā* on jo kantasaamelaisena aikana muuttunut **ē*:ksi lähes kaikissa kaksitavuisissa muodoissa (Korhonen 1981: 99-100). Täten kantasaamen loppuvaiheessa kaksitavuisten sanojen toisessa tavussa on voinut esiintyä lyhyt vokaali **e* tai jompikumpi pitkistä vokaaleista **ē* ja **ō*. Nykyinarinsaamessa kantasaamen toisen tavun **e*:ta vastaa lyhyt *â*, **ē*:tä ja **ō*:ta taas puolipitkät *è* ja *ò*, paitsi siltä osin kuin alla on toisin mainittu.

Vartalotyypissä A on ollut kantasaamessa pitkä keskuskonsonantisto, ja em. pääsäännön mukaisesti sen vahvaa astetta vastaa nykyinarinsaamessa III aste ja heikossa II. Heikon asteen edellä ensimmäisen tavun vokaali on kompensatorisesti pidentynyt, jos toisessa tavussa on ollut lyhyt vokaali (Lagercrantz 1927: 13-21, 409-413). III asteen jäljessä puolestaan toisen tavun vokaali on lyhentynyt; pitkät vokaalit **ē* ja **ō* ovat muuttuneet *e*:ksi ja *o*:ksi, lyhyt **e* puolestaan ylilyhyeksi *â*:ksi (Itkonen 1946: 60-65, 68-71).

**leste* [lěste] : **lesten* [lest̪en] > *lostâ* [lǒst̪ʷ] : *loostâ* [lõ̌ste] ‘lehti’ : ‘lehden’

**elmē* [ělmē] : **elmēn* [ělm̪ēn] > *alme* : *almè* ‘taivas’ : ‘taivaan’

Vartalotyypissä B on ollut kantasaamessa lyhyt keskuskonsonantisto. Kahden lyhyen vokaalin välissä sen vahva aste on pidentynyt III asteeseen (Itkonen 1971 s. 61-62), ts. silloin, kun toisen tavun vokaali on ollut **e*. Heikon asteen edellä ensimmäisen tavun vokaalin kehitys on sama kuin tyypissä A, eli se on kompensatorisesti pidentynyt, jos toisessa tavussa on ollut lyhyt vokaali.

**tǒle* [tǒle] : **tǒlen* [tǒl̪en] > *tullâ* : *tuulâ* ‘tuli’ : ‘tulen’

**mǒnē* [mǒnē] : **mǒnēn* [mǒn̪ēn] > *mǎnè* : *manè* ‘muna’ : ‘munan’

Vartalotyypeissä C ja D (eli kun ensimmäisessä tavussa on ollut pitkä vokaali) on tapahtunut toisen tavun pitkän vokaalin lyheneminen: **ē* > *i* ja **ō* > *u*. Käytännössä tämä on johtanut siihen, että näissä vartalotyypeissä nominin toisen tavun vokaalilla ei ole ollut suurta merkitystä sen muiden äänteiden pituuteen. (Itkonen 1946: 64).

Tyypissä C on ollut kantasaamessa pitkä keskuskonsonantisto, ja em. pääsäännön mukaisesti sen vahvaa astetta vastaa nykyinarinsaamessa III aste ja heikossa II. III asteen konsonantiston

edellä ensitavun vokaali tai diftongi on lyhentynyt (Lagercrantz 1927: 113). Synkronisesti tässä tyypissä tapahtuu näin ollen käytännössä sama vaihtelu kuin tyyppin A â-vartaloilla (astevaihtelu tyyppiä III : II, vahvassa asteessa lyhyt vokaali ja heikossa pitkä).

**sōrme* [sōr̥m̥e] : **sōrmen* [sōr̥m̥en] > *sūormâ* : *suormâ* ‘sormi’ : ‘sormen’
 **ēnnē* [eañn̥ē] : **ēnnēn* [eañn̥ēn] > *enni* : *eeni* ‘äiti’ : ‘äidin’
 **āldō* [āl̥d̥ō] : **āldōn* [āl̥d̥ōn] > *āldu* : *āāldu* ‘vaadin’ : ‘vaatimen’

Vartaloyypissä D on ollut kantasaamessa lyhyt keskuskonsonantisto, jonka vahvaa astetta vastaa em. pääsäännön mukaisesti II aste ja heikkoa I (Lagercrantz 1927: 113-114):

**mōre* [muor̥e] : **mōren* [muor̥en] > *muorâ* : *muorâ* ‘puu’ : ‘puun’
 **pānē* [pāñē] : *pānēn* [pāñēn] > *pāāni* : *pāāni* ‘hammas’ : ‘hampaan’

Astevaihtelun synnyttämään kvantiteettivaihteluun on sittemmin kehittynyt lukuisia poikkeuksia, joista keskeisimpiä ovat ns. pidentymä- ja lyhentymätyypin vartalot (ks. yllä kohta 4.1.2.). Nominimorfologiaan ovat vaikuttaneet myös yksikön illatiivissa tapahtuneet poikkeukselliset osin analogian aiheuttamat pituusmuutokset (ks. tarkemmin Sammallahti 2009: 17-21).

Pidennystyyppissä II asteen konsonantti on yleensä pidentynyt asteeseen III, kun taas I asteen edellä pitenee ensitavun vokaali. III asteen konsonantti on estänyt pidennystyyppin ääntenmuutoksia tapahtumasta (Itkonen 1946: 50). Sekä lyhennys- että pidennystyyppi esiintyvät pääasiassa muodoissa, joissa sijapääte kasvattaa tai on historiallisesti kasvattanut sanan tavulukua: pidennystyyppi historiallisesti kolmitavuisissa ja lyhennystyyppi neli- tai useampitavuisissa muodoissa (Itkonen 1946: 50-51, 54-55); synkronisesti nämä muodot ovat nykyään yleensä vastaavasti kaksi- ja kolmitavuisia.

4.2. Muu morfofonologinen vaihtelu

4.2.1. Konsonanttien laadullinen astevaihtelu

Astevaihtelun kehittyessä (ks. kohta 4.1.3. yllä) tapahtuneiden laadullisten muutosten seurauksena on syntynyt paradigmaattinen laatuvaihtelu, jossa soinnittomien klusiilien ja affrikaattojen heikkoasteisina vastineina ovat nykyinarinsaamea edeltäneessä kielimuodossa ilmeisesti toimineet vastaavat soinnilliset tai puolisoinnilliset frikatiivit (mahdollisena poikkeuksena affrikaatta *č*):

- $*p : *v$
- $*t : *ð$
- $*k : *ɣ$ Tästä edustuksesta esiintynyt viitteitä vielä 1800-luvulla, esim. Lönnrotin muistiinpanoissa (Itkonen 1971: 55).
- $*c : *z$ Esiintyy Itkosella, esim. *čääci* 'vesi', NOM.PL *čääzih* [tšääzih] (1986: 75).
- $*č : *j$ Esiintyy koltansaamessa (Feist 2010: 51, 102); $*j$:n sijaan voidaan kuitenkin rekonstruoida myös $*ž$ (Wiklund 1896: 86; Itkonen 1971: 56).

Nykyinarinsaameen mennessä ovat kuitenkin tapahtuneet seuraavat ääntenmuutokset (ks. Itkonen 1971: 55-56; $*k$:n osalta Sammallahhti 1998: 28):

- $*k > h$
- $*ɣ > v$
- $*z > s$
- $*j > j$

Täten nykyinarinsaamessa esiintyvät seuraavat paradigmaattiset vaihtelut:

- $p : v$
- $t : d$

- *k : h*
- *h : γ*
- *c : s*
- *č : j*

Laadullinen astevaihtelu koskee suhteellisen pientä osaa sanastosta: vain niitä, joiden keskuskonsonantistossa esiintyy jokin edellä mainituista konsonanteista, ja niistäkin vain osaa. Historiallisiin geminaattoihin (pois lukien **kk*) palautuvat konsonantit lähtökohtaisesti eivät ole laadullisen astevaihtelun alaisia, eikä se myöskään myöskään ilmeisesti ole levinnyt uudempaan lainasanastoon: esim. *kukká* 'kukka', GEN/ACC.SG *kuká* (vrt. vanhempi laina *sukká* 'sukka', GEN/ACC.SG *suhá*).

En erityisesti keskity laadulliseen astevaihteluun tässä tutkimuksessa, ja pyrin käsittelemään enimmäkseen sanoja, joissa sitä ei esiinny.

4.2.2. Vokaalityypit ja vokaalien laatuvahtelu

Kuten edellä on todettu, kantasaamessa vokaalien laatu ja pituus ovat liittyneet toisiinsa. Nykyinarinsaamassa näin ei enää ole, mutta osittain tämän äännehistoriallisen taustan vuoksi painollisen vokaalin laadun perusteella voi tietyin ehdoin tehdä päätelmiä sanan paradigmaattisesta vaihtelusta. Historiallisesti lyhyitä ensitavun vokaaleja ovat *a*, *i*, *o* ja *u*, joita olen toisessa yhteydessä nimittänyt alustavasti *takavokaaleiksi* (Koukkari, tulossa).¹⁵ Historiallisesti pitkiä taas ovat muut monoftongit (*etuvokaalit*) ja diftongit.

Lisäksi toisen tavun vokaalin laadussa tapahtuu tietyin ehdoin muutoksia, joista tärkeimpiä ovat seuraavat:

¹⁵ *i* ei ole foneettisesti takavokaali, mutta tämän terminologian hiominen ei nähdäkseni ole pääasiallisesti kvantiteettivaihtelua koskevan tutkimuksen kannalta olennaista. Lisäksi on huomattava, että *i* käyttäytyy takavokaalien tavoin ainoastaan ensitavussa. Muissa asemissa vokaalien morfonologinen ryhmittely on tehtävä hieman toisenlaisin perustein; aihe ei kuitenkaan kuulu tämän tutkimuksen piiriin.

- *i-e-á*-vaihtelu: Alkuperäinen **ē* lienee tietyin ehdoin vaihdellut **ā*:n kanssa jo kantasaamessa (Korhonen 1981: 99-100, 122-124); nykykielessä tästä on seurauksena latusvokaali *i*:n tai *e*:n muuttuminen *á*:ksi mm. nominien yksikön illatiivissa: esim. *sääni* : *sááńán*. Poikkeuksena ovat sanat, joiden ensimmäisessä tavussa on *a*; näillä myös illatiivin toisen tavun vokaali on *a*: *alme* : *aalman*. Lisäksi *e* muuttuu *i*:ksi aina *ĩ*:n edellä, esim. *tume* 'tuuma', COM.SG *tuumijn*. *i* itse ei tässä asemassa laadullisesti muutu, mutta käyttäytyy morfofonologisesti eri tavoin (ks. alla).
- Latusen avartuminen: Käytän tätä termiä *ĩ*:n edellä tietyissä muodoissa tapahtuvasta muutoksesta, jossa latusvokaali on historiallisesti pidentynyt joko puoli- tai täyspitkäksi. Kuten edellä on todettu (ks. kohta 4.1.1.), nykykielessä tämä oppositio on tässä asemassa neutralisoitunut, eikä se siksi enää monissa tapauksissa näy. Kuitenkin latusvokaalin ollessa *á* tai *u* on tämän pidentymisen yhteydessä tapahtunut myös laadullinen muutos vastaavasti *á*:ksi tai *o*:ksi (tai lyhentymisen *á*:ksi tai *u*:ksi on jäänyt tapahtumatta), mikä on yhä nykyään havaittavissa.

Toisen tavun vokaalin muutos voi laukaista laadullisen muutoksen myös ensimmäisen tavun vokaalissa, esim. *alme*, COM.SG *oolmijn*. Näistä muutoksista on hiljattain valmistunut P. Morottajan (2016) perusteellinen selvitys, eikä niillä ole kvantiteettivaihtelun kannalta merkitystä, joten en itse käsittele niitä tarkemmin; huomioin ainoastaan, missä sanaryhmissä niitä esiintyy.

Nominintaivutuksen kannalta huomionarvoinen on myös *â*:n muuttuminen *a*:ksi sananloppuisen *h*:n edellä kaksi- ja nelitavuisissa muodoissa, eli käytännössä monikon nominatiivissa (esim. *muorâ* 'puu', NOM.PL *muorah*). Tätä muutosta voi pitää lähinnä fonologisehtoisena, eikä sillä ole vaikutusta edeltävän tavun vokaaliin.

4.3. Vartalotyypit

Kaikki taipuvat sanat inarinsaamessa voidaan jakaa historiallisen tavuluvun perusteella karkeasti kahteen ryhmään: parillistavuisiin ja paritontavuisiin. Hyödynnän itse kuitenkin

tässä tutkimuksessa esim. Morottajan ja Olthuisin (2016: 107) käyttämää hienompaa jakoa, jossa nominit on jaettu seuraaviin ryhmiin:

- kaksitavuiset
- kolmitavuiset
- nelitavuiset
- supistumanominit

Näistä kaksi- ja nelitavuiset ovat parillistavuisia, kolmitavuiset puolestaan paritontavuisia; supistumanominit jakautuvat näiden tyyppien välillä, mutta on nähdäkseni järkevää käsitellä kokonaan omana ryhmänä. Viisi- ja useampitavuiset sanat jäävät tämän jaottelun ulkopuolelle; lähtökohtaisesti niiden taivutus muistuttaa kolmi- tai nelitavuisia riippuen siitä, onko tavuluku vastaavasti pariton vai parillinen, mutta tarkemmin en niitä tässä tutkimuksessa käsittele.

Kaksi- ja nelitavuiset sanat voidaan jakaa edelleen alatyyppeihin *vartalovokaalin* perusteella. Vartalovokaali on eräänlainen latusvokaalin abstraktio, tai sanan *latusvokaali sellaisena, kuin se ilmenee silloin, kun siihen ei vaikuta mikään morfofonologinen prosessi*. Käytännössä kaksitavuisilla sanoilla vartalovokaali on vokaali, johon sana päättyy yksikön nominatiivissa. Täten esim. sanan *tullâ* 'tuli' vartalovokaali on *â*, tai toisin ilmaistuna *tullâ* on *â*-vartaloinen sana. Vastaavasti *sääni* 'sana' on *i*-vartaloinen sana, *alme* 'taivas' *e*-vartaloinen jne. Nelitavuisilla sanoilla sen sijaan vartalovokaali ei yleensä ilmene yksikön nominatiivissa, vaan sen sijaan esim. essiivissä.

5. Inarinsaamen nominintaivutus

Tähän lukuun olen pyrkinyt tiivistämään inarinsaamen nominintaivutuksen pääpiirteitä vartalotyypeittäin pääasiassa aikaisemman tutkimuksen mukaan. Kohdassa 5.1. esittelen inarinsaamen nominintaivutusta yleisellä tasolla, kohdissa 5.2.-5.5. vartalotyypeittäin hieman yksityiskohtaisemmin. Kvantiteettivaihtelu ja omat huomioni siitä on kuitenkin kuvattu pääosin luvussa 6. Taivutusparadigmat kunkin vartalotyyppin osalta ovat liitteessä 1.

5.1. Yleistä

Inarinsaamen nominit taipuvat luvussa ja sijassa. Lukuja ovat yksikkö ja monikko, sijamuotoja on yhdeksän: nominatiivi, genetiivi, akkusatiivi, illatiivi, lokatiivi, komitatiivi, abessiivi, essiivi ja partitiivi. Joillakin nomineilla voi näiden lisäksi olla myös muita taivutuskategorioita, mutta nämä on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle (vrt. kohta 1.3.2.).

Essiivissä ja partitiivissa ei eroteta lukua. Taulukoissa essiivin ja partitiivin muodot tyypillisesti luetellaan yksikön muotojen yhteydessä, mutta sikäli kuin näitä sijamuotoja käytetään monikollisista sanoista, muodot ovat samat kuin yksikössä: esim. *sääni* 'sana', ESS *säännin* 'sanana' tai 'sanoina'. Lisäksi yksikön genetiivi ja akkusatiivi lankeavat yhteen kaikilla substantiiveilla ja adjektiiveilla (esim. muoto *sääni* voi olla yhtä hyvin GEN.SG tai ACC.SG sanasta *sääni*); olen käyttänyt yhteenlangenneesta muodosta paikoitellen yhteistä lyhennettä GEN/ACC.SG. Joissakin taivutustyypeissä yhteen saattavat langeta myös tietyt muut muodot, useimmiten monikon akkusatiivi ja illatiivi sekä monikon lokatiivi ja yksikön komitatiivi; huomioin alla myös joitakin muita tapauksia sitä mukaa, kuin niitä taivutuksen käsittelyn myötä tulee vastaan.

Muotojen yhteenlankeaminen liittyy pitkälti siihen, etteivät niiden pääteainekset eroa toisistaan. Mahdollinen ero riippuu täten vartalonmuutoksista, joiden ilmeneminen riippuu taivutustyyppistä. Pääteainekset itsessään sen sijaan ovat useimmilla nomineilla

taivutustyyppistä riippumatta varsin samanlaiset. Niinpä mikäli vartalonmuutoksia ei oteta huomioon, suurin osa nomineista noudattaa hyvinkin samanlaista taivutusparadigmaa, joka on esitetty taulukossa 5.1.

SG	
NOM	X
GEN	X
ACC	X
ILL	Xn
LOC	Xst
COM	$X\grave{i}$
ABE	$Xtt\acute{a}\acute{a}$
ESS	Xn
PART	Xd
PL	
NOM	Xh
GEN	$X\grave{i}$
ACC	$X\grave{i}d$
ILL	$X\grave{i}d$
LOC	$X\grave{i}n$
COM	$X\grave{i}g\grave{i}n$
ABE	$X\grave{i}tt\acute{a}\acute{a}$

Taulukko 5.1: Tyypillinen nominiparadigma

5.2. Kaksitavuiset nominit

5.2.1. â-vartaloiset

â-vartaloisilla nomineilla määritelmällisesti $v_0 = \hat{a}$. Yksikön komitatiivissa ja monikon illatiivissa tapahtuu latuksen avartuminen, eli:

$$\langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle X\acute{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xa-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.PL}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, ILL.PL, NOM.PL}\} \end{cases}$$

â-vartalaiset sanat voivat palautua mihin tahansa kantasaamen vartalotyyppiin. Huomionarvoinen on vartalotyyppissä B tapahtunut alkuperäisen yksinäiskonsonantin vahvan asteen pidentyminen kahden lyhyen vokaalin välissä asteeksi III (Itkonen 1971 s. 61-62).

5.2.2. u-vartalaiset

u-vartalaiset sanat palautuvat historiallisesti kantasaamen vartalotyyppisiin C ja D, eli ensimmäisen tavun vokaali on historiallisesti pitkä ja toisen tavun vokaali on lyhentynyt ($u < *u$). Nykykielen kannalta $v_0 = u$, ja latuksen avartuminen tapahtuu samoin ehdoin kuin â-vartaloisilla:

$$\langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle Xo-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xu-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \end{cases}$$

Sen sijaan erityisesti uudemmissa lainoissa esiintyy sanoja, joilla $v_0 = u$, mutta latuksen avartumista ei tapahdu, esim. *tavlu* 'taulu', COM.SG *tavluin*. Olen tulkinnut nämä tämän tutkimuksen kannalta epäsäännöllisiksi, enkä käsittele niitä tämän tarkemmin.

5.2.3. i-vartalaiset

i-vartalot jakautuvat kolmeen ryhmään. Näistä ns. i/e/á-vartalaisia on varsin pieni osa; Morottajan ja Olthuisin (2016) mukaan tähän ryhmään kuuluvat ainoastaan sellaiset sanat, joilla on ensitavun vokaali on pitkä *ee*, *ye* tai *ie* ja keskuskonsonantistona *l*, *m* tai *n*. Sanakirjojen (Sammallahti & Morottaja 1993: 149; Nettidigisääni: <https://saanih.oahpa.no/detail/smn/fin/lyepi.html>) mukaan tosin ainakin sana *lyepi* 'lapa' kuuluu myös tähän ryhmään, vaikka sen keskuskonsonantisto ei tätä ehtoa täytä. Asia vaatinee

lisätutkimusta, joka ei kuitenkaan mahdu tämän työn piiriin. Tulkitsen ryhmän tässä vaiheessa epäsäännöllisyydeksi.¹⁶

Jäljelle jäävät kaksi i-vartaloiden ryhmää ovat ns. i/á-vartalot sekä ”puhtaat” i-vartalot. Näistä ensin mainittu palautuu kantasaamen vartalotyyppeihin C ja D; toisen tavun alkuperäinen *ē on lyhentynyt i:ksi ensitavun vokaalin ollessa pitkä. Kantasaamen ensitavun pitkät vokaalit edustuvat nykyinarinsaamessa ns. etuvokaaleina (ks. yllä kohta 4.2.2.) tai diftongeina (käytännössä i-vartaloissa ilmeisesti aina etinen diftongi), minkä perusteella voi myös tunnistaa tähän ryhmään kuuluvat sanat (ryhmää voisi myös nimittää *etuvokaalisiksi i-vartaloiksi*). Tämän ryhmän taivutuksessa merkittäviä ovat toisen ja erityisesti ensimmäisen tavun vokaalivaihtelut. Toisen tavun vokaali muuttuu á:ksi yksikön illatiivissa:

$$\langle Xu-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle Xá-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma = \{\text{ILL.SG}\} \\ \langle Xi-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \neq \{\text{ILL.SG}\} \end{cases}$$

Toisen tavun vokaalinmuutos voi laukaista vokaalinmuutoksen myös ensitavussa, esim. *kýermi* ’kuorma’, ILL.SG *kuármán*. Tämän lisäksi ensimmäisen tavun vokaali muuttuu kaikissa sellaisissa muodoissa, joissa toisessa tavussa on yhdistelmä *ij*, eli yksikön komitatiivissa (*küormijn*) ja kaikissa monikon muodoissa nominatiivia lukuun ottamatta (esim. *kuormij* ’kuorma.GEN.PL’)

Takavokaaliset i-vartalaiset sanat eivät yleensä palaudu kantasaameen, sillä ensimmäisen tavun lyhyen vokaalin (jotka nykyinarinsaamessa edustuvat takavokaaleina; ks. yllä kohta 4.2.2.) jäljessä alkuperäinen *ē on säilynyt e:nä. Tällaisia sanoja kuitenkin on varsin paljon, erityisesti suomesta lainatussa sanastossa. Tässä ryhmässä ei tapahdu vokaalinvaihteluita.

16 Näkemystä saattaa olla tarpeen tarkistaa tulevaisuudessa, mikäli myöhempi tutkimus osoittaa ryhmään kuulumisen ehtojen olevan tässä esitettyä löyhemmät tai siihen kuuluvien sanojen määrän olevan muista syistä suuri.

5.2.4. o-vartaloiset

o-vartaloisilla nomineilla $v_0 = o$. Vokaalien laatuvaihtelua ei esiinny ensimmäisessä eikä toisessa tavussa. Nämä sanat palautuvat historiallisesti kantasaamen vartalotyyppeihin A ja B, eli ensimmäisen tavun vokaali on ollut lyhyt. Toisen tavun vokaali on lyhentynyt III asteen konsonantin jäljessä, mutta muutoin se on säilynyt vähintään puolipitkänä (puolipituuden fonemaattisesta analyysistä ks. yllä kohta 4.1.1).

5.2.5. e-vartaloiset

e-vartaloiset nominit muistuttavat o-vartaloisia sikäli, että nekin palautuvat historiallisesti kantasaamen vartalotyyppeihin A ja B. Toisen tavun vokaalia koskee kuitenkin *i-e-á*-vaihtelu, eli vartalovokaali *e*:n sijasta esiintyy *i* kaikissa muodoissa, joissa vartalon jäljessä esiintyy *i*, minkä lisäksi yksikön illatiivissa toisen tavun vokaalina on *e*:n sijasta *á*:

$$\langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle Xá-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{ILL.SG}\} \\ \langle Xi-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, PL}\} \wedge \sigma \neq \text{NOM.PL} \\ \langle Xe-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{ILL.SG, COM.SG, PL}\} \vee \sigma = \text{NOM.PL} \end{cases}$$

Toisen tavun vokaalinmuutokset laukaisevat usein vokaalinmuutoksia myös ensimmäisessä tavussa.

5.2.6. a- ja á-vartaloiset

Toisen tavun *a* ja *á* palautuvat molemmat historiallisesti kantasaamen vokaaliin **ā* siten, että *a* esiintyy sanoissa, joiden ensimmäisessä tavussa on myös *a*, ja *á* muutoin. Koska kantasaamen **ā* on kaksitavuisissa sanoissa säännönmukaisesti muuttunut **ē*:ksi jo kantasaamen aikana (vrt. yllä kohta 4.1.3.), on kantasaameen palautuvia *á*- ja erityisesti *a*-vartaloisia sanoja inarinsaamessa varsin vähän, ja lähtökohtaisesti kaikki niistä pitänee olettaa jonkinlaisen epäsäännöllisen äännekehityksen tuloksiksi. Sen sijaan myöhemmin lainatussa sanastossa esiintyy myös *a*- ja *á*-vartaloisia sanoja, ja uudemmissa lainoissa toisen tavun *a* voi

esiintyä ilman edellä kuvattua rajoitusta (esim. *luokka* 'luokka'; vanhemmassa sanastossa odotuksenmukainen muoto olisi ***lũokká*).

Kenties monitahoisesta alkuperästään johtuen toisen tavun *a* ja *á* voivat käyttäytyä joko historiallisesti pitkien tai historiallisesti lyhyiden vokaalien tavoin. Koska ryhmä on suhteellisen pieni ja heterogeeninen, en ole tässä yhteydessä tutkinut sitä erityisen tarkoin, mutta käytännössä osa sen sanoista vaikuttaisi muistuttavan nykykielen kannalta *â*-vartaloisia ja osa taas *o*-vartaloisia sanoja; ks. kohdat 6.2.1.-6.2.3.

5.3. Kolmitavuiset nominit

Käsite *kolmitavuiset* viittaa erityisesti siihen, että nämä palautuvat historiallisesti kolmitavuisiin sanoihin, ja synkronisestikin sanan vartalon voidaan ajatella olevan kolmitavuinen (vrt. Hiovain 2016: 44). Kolmannen tavun vokaali on kuitenkin aina heittynyt sen jäätyä sananloppuiseen asemaan (Korhonen 1981: 106), minkä seurauksena osa sijamuodoista on kolmitavuisilla nomineilla nykyään käytännössä kaksitavuisia.

Nykyinarinsaamassa kaksitavuisiksi ovat lyhentyneet yksikön nominatiivi, genetiivi ja akkusatiivi, esim. *kappeer* 'hattu', GEN/ACC.SG *kappeer*; vrt. kolmitavuinen NOM.PL *kapereh* (jossa lyhennystyyppinen vartalo). Muodot eivät kuitenkaan kaikilla kolmitavuisilla sanoilla ole langenneet yhteen; ensinnäkin niiden välillä voi esiintyä kvantiteettivaihtelu (esim. *tiervás* 'terve', GEN/ACC.SG *tiervás*), jolloin laatuastevaihtelun alaisilla konsonanteilla muuttuu myös laatu (esim. *hiävuš* 'hevonen', GEN/ACC.SG *hiäppuš*). Lisäksi toisen tavun vokaalia voi koskea *i/e/á*-vaihtelu, joka puolestaan voi aiheuttaa ensimmäisen tavun vokaalin laatumuutoksen (esim. *vyernis* 'vala', GEN/ACC.SG *vũärnás*). Joillakin sanoilla tapahtuu myös vartalon loppukonsonantin kato yksikön nominatiivissa (esim. *vuásku* 'ahven', GEN/ACC.SG *vũáskun*; *čeve* 'kaula', GEN/ACC.SG *čřäppát*).

Kokonaisuudessaan kolmitavuiset sanat muodostavat jossain määrin sekalaisen ryhmän, joskin kvantiteettivaihtelu niissä lienee jonkin verran yksinkertaisempaa kuin kaksitavuisissa (vrt. Morottaja & Olthuis 2016: 121-126) Toisaalta kolmitavuihin taivutusta on hiljattain

tutkittu varsin perusteellisesti (Seurujärvi 2016), joten en ole katsonut tarpeelliseksi erityisesti syventyä niihin tässä tutkimuksessa; ks. tarkemmin mainitut lähteet. Joitakin tekemiäni havaintoja niiden taivutuksesta erityisesti pituusvaihtelun näkökulmasta on koottu lukuun 6.3.

5.4. Nelitavuiset nominit

Nelitavuisten nominien taivutus muistuttaa jossain määrin kaksitavuisia (vrt. *parillistavuisten* sanojen käsite; yllä kohta 4.3.). Mahdollisia vartalovokaaleja ovat *â*, *o* sekä *i:n* kanssa vaihteleva *e*, joista *â* on yleisin (Morottaja & Olthuis 2016: 127). Toisaalta nelitavuisilla on yhteistä myös kolmitavuisten nominien kanssa: vartalovokaali on heittänyt sen jäätyä sananloppuiseen asemaan, eli käytännössä yleensä¹⁷ yksikön nominatiivista, genetiivistä ja akkusatiivista, esim. *anarâš* 'inarinsaamelainen', GEN/ACC.SG *anarâš* (ESS *anarâššân*). Näiden lisäksi vartalovokaali ei esiinny myöskään yksikön abessiivissa (*anarâšttáá*). Täten esim. *â*-vartaloisilla neljännen tavun vokaali voidaan kuvata seuraavasti:

$$\langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle X, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.SG, GEN.SG, ACC.SG}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xa-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.PL}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, NOM.PL, ILL.PL}\} \end{cases}$$

e-vartaloisilla nelitavuisilla neljännen tavun vokaalinmuutos voi laukaista muutoksen myös edeltävässä tavussa samoin kuin vastaavilla kaksitavuisilla, joskin käytännössä tämä koskee vain yksikön illatiivia (Morottaja & Olthuis 2016: 130): esim. *máhđuttem* 'mahdoton', ILL.SG *máhđuttiämán*.

5.5. Supistumanominit

Supistumanominit ovat jossain määrin heterogeeninen ryhmä, jonka sanoille yhteistä on se, että niiden taivutuksessa esiintyy ns. *supistumavartalo*. Useimmilla supistumanomineilla esiintyy lisäksi muista nomineista poiketen yksikön illatiivissa pääteaines *-i* (minkä

¹⁷ Joitakin poikkeuksia on; ks. Morottaja & Olthuis 2016: 127 sekä alla kohta 6.4..

seurauksena yksikön illatiivi lankeaa yhteen monikon genetiivin kanssa): esim. *peenuv* 'koira', ILL.SG *pennui* (vrt. GEN.PL *pennui*).

Historiallisesti supistumavartalon taustalla on kantasaamessa esiintynyt toisen ja kolmannen tavun väliseen konsonantti, joka on kadonnut sanatyypistä riippuen joko joissakin tai kaikissa sijamuodoissa (Morottaja & Olthuis 2016: 109). Tuloksena on ollut toisen ja kolmannen tavun vokaalien sulautuminen yhteen *supistumavokaaliksi*. Supistumavokaali on historiallisesti pitkä tai jopa ylipitkä (Sammallahti 1998: 45), mutta useimmissa sijamuodoissa se on useimmilla supistumanomineilla lyhentynyt (ks. tarkemmin kohta 6.5.). Keskuskonsonantisto on supistumavartalossa aina pidentynyt asteeseen III (Korhonen 1981: 153-155).

6. Kvantiteettivaihtelu ja taivutustyyppit

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni varsinaiset tulokset. Kohdassa 6.1. on ensin esitetty yleisen tason huomioita siitä, miten kvantiteettivaihtelu pääpiirteissään tapahtuu sekä lyhyesti myös siitä, miten laatuastevaihtelu siihen liittyy. Kohdassa 6.2. käyn systemaattisesti läpi kaksitavuisia nomineita ensisijaisesti kvantiteettivaihteluun perustuvan alustavan taivutustyyppiin mukaisesti; esitän kuitenkin huomioita myös muista vartalonmuutoksista. Kohdissa 6.3. ja 6.4. olen vastaavasti esitellyt kolmi- ja nelitavuiset nomininit ja kohdassa 6.5. supistumanomininit, joskin hieman suppeammin kuin kaksitavuiset.

6.1. Yleistä

6.1.1. Kvantiteettivaihtelun päätyypit

Inarinsaamassa on erotettavissa synkronisesti kaksi pääasiallista konsonanttien pituusvaihtelutyyppiä, joista käytän termejä *kaksiportainen pituusvaihtelu* ja *kolmiportainen pituusvaihtelu*. Kielihistorialliselta kannalta syynä on se, että alkuperäinen yksinäiskonsonantti voi nykyinarinsaamassa esiintyä missä tahansa asteessa, kun taas alkuperäinen geminaatta tai konsonanttiyhtymä voi esiintyä ainoastaan asteissa II ja III.

Klusiilien ja affrikaattojen pituusvaihtelu toimii siinä mielessä eri tavoin kuin muilla konsonanteilla, että puolipitkää kestoastetta ei esiinny, ja sen sijaan lyhyt konsonantti on tulkittava II asteeksi (vrt. yllä kohta 4.1.1.). Kaksiportaisessa vaihtelussa olevilla sanoilla tämä tarkoittaa vain sitä, että puolipitkän konsonantin sijasta esiintyy lyhyt. Sen sijaan kolmiportaisessa vaihtelussa, sikäli kuin sitä voi katsoa esiintyvän (ks. tarkemmin seuraava kohta), täytyy tällöin tapahtua myös laadullinen astevaihtelu.

Sibilanteilla ei nykykielessä esiinny kolmiportaista vaihtelua varsinaisesti lainkaan, sillä II ja I aste ovat langenneet yhteen. Sanat, joissa on historiallisesti esiintynyt kolmiportainen vaihtelu

(esim. *vyesi* /vüesi/ 'vasa', GEN/ACC.SG *vyesi* hist. /vüezi/, nyk. /vüesi/; ESS *vyessin*), lienee tulkittava nykykielen kannalta tässä mielessä epäsäännöllisiksi.

6.1.2. Laatuvaihtelusta

Kuten edellä (kohta 4.2.1.) on todettu, en ole erityisesti keskittynyt tutkimaan laatuvaihtelua tämän työn puitteissa. Pituus- ja laatuvaihtelun suhteesta voitaneen kuitenkin tehdä se alustava huomio, että koska laatuvaihtelu koskee pääasiassa historiallisia yksinäiskonsonantteja, ja historiallisia yksinäiskonsonantteja koskee nykykielessä kolmiportainen vaihtelu, *laatuvaihtelu korvaa kolmiportaisen pituusvaihtelun soinnittomien klusiilien ja affrikaattojen osalta*.

Klusiilit *p* ja *t* vaikuttaisivat noudattavan sinänsä kuitenkin melko tyypillistä kolmiportaista vaihtelua¹⁸, mutta niiden I asteena esiintyvät vastaavat spirantit *v* ja *ɖ* (eli I ja II asteen erona ei ole konsonantin pituus vaan laatu). Sen sijaan sanoissa, joiden keskuskonsonantistona on *c*, *č* tai historiallista **k*:ta vastaava *h*, pituusvaihtelu näyttäisi eroavan ainakin joiltain osin kaikista muista tapauksista. Ensinnäkin näiden heikot asteet ovat nykykielessä vastaavasti *s*, *j* ja *ɣ*, jotka ovat nekin II asteen konsonantteja; ts. astetta I ei näiden konsonantistojen vaihtelussa esiinny. Toisaalta niiden vaihtelu poikkeaa alustavien havaintojeni mukaan ainakin joiltakin osin myös normaalista kaksiporaisesta vaihtelusta sekä konsonantiston itsensä että ympäröivien vokaalien osalta.

Historiallisen **k*:n vastineiden osalta tilanne on sikäli monimutkaisempi, että niitä koskee lisäksi laatuvaihtelu myös joissakin konsonanttiyhtymissä sekä geminaatan *kk* heikon asteen osalta. Geminaatta *kk* näyttäisi käyttäytyvän suunnilleen samaan tapaan kuin muutkin historialliset geminaatat, eli sen yhteydessä esiintyy kaksiporainen vaihtelu; erikoisuutena on vain se, että osassa muodoista esiintyy *k*:n sijasta *h*¹⁹, kuten esim. sanassa *lukkâ* 'lukko' (liite 1, taulukko 4; vrt. alla kohta 6.2.1.).

¹⁸ Ks. liite 1, taulukot 3, 6, 9 sekä 13; vrt. alla kohdat 6.2.3., 6.2.5. ja 6.2.6.

¹⁹ Poikkeuksena uudemmat sanat, joihin laatuastevaihtelu ei ole levinnyt; ks. yllä kohta 4.2.1.

Laatuvaihtelua ei ole tässä työssä tämän tarkemmin tutkittu, eikä sanoja, joissa sitä esiintyy, ole käytetty esimerkkinsanoina esim. myöhemmin tässä luvussa (joitakin esimerkkinsanoja on kuitenkin liitteessä 1; ks. erit. taulukot 3, 4, 6, 9 ja 13). Tarkempi perehtyminen pituus- ja laatuvaihtelun suhteeseen jää täten tässä vaiheessa tulevan tutkimuksen varaan.

6.2. Kaksitavuiset nimit

Kaksitavuisilla sanoilla on joko kaksi- tai kolmiportainen pituusvaihtelu. Yksikön nominatiivi on joko asteessa II tai asteessa III, ja pääsääntö pituusvaihtelutyypijaolle on seuraava:

Mikäli yksikön nominatiivissa on III aste, sanalla on kaksiportainen pituusvaihtelu. Jos taas yksikön nominatiivissa on II aste, sanalla on kolmiportainen pituusvaihtelu.

Poikkeuksen tähän muodostavat sellaiset â-vartalaiset sanat, joiden yksikön nominatiivissa on pitkä geminaatta (esim. *jollâ, tullâ*). Näillä sanoilla pituusvaihtelu voi olla joko kaksi- tai kolmiportainen; ks. tarkemmin alla kohdat 6.2.1. ja 6.2.6.

Muihin sijamuotoihin pätevät kaikilla kaksitavuisilla nomineilla seuraavat yleistyks:

1. Yksikön GEN/ACC-muodossa on aina lyhyempi aste kuin nominatiivi; kaikilla paitsi â-vartalaisilla sanoilla pätee suhde III : II ja II : I.
2. Yksikön illatiivissa aina aste II.
3. Essiivissä ja partitiivissa on aina aste III.

Muilta osin pituusvaihtelu riippuu kaksitavuisen nominin tyypistä. Kaksiportaisessa vaihtelussa olevat sanat jakautuvat kahteen pääasialliseen paradigmaattiseen vaihtelutyypin sen perusteella, onko toisen tavun vokaali historiallisesti lyhyt (â, i, u) vai pitkä (o, tietyin ehdoin a tai á; ks. tarkemmin alla). Näille kahdelle päätyypille olen antanut numerot 1 ja 2; tämä vastaa karkeasti Morottajan ja Olthuisin (2016: 30-31) käyttämää terminologiaa, jossa vokaalien pituusvaihtelu noudattaa tapaa 1 tai tapaa 2 (vrt. yllä kohta 4.1.3.). Lisäksi olen erottanut kolmiportaisen vaihtelun kokonaan omaksi päätyypikseen (päätyyppi 3), minkä lisäksi erotan kolme sekatyyppeä. Sekatyyppeihin kuuluvat sekä kaksiportaisessa että

kolmiportaisessa vaihtelussa olevista sanoista e-vartalaiset sanat, joiden kvantiteettiparadigmat ovat eräänlainen sekamuoto o- ja i-vartalosisista sanoista. Lisäksi oman sekatyypinsä muodostavat osa em. â-vartalosisista sanoista, joiden yksikön nominatiivissa on pitkä geminaatta; näiden taivutus muistuttaa yhtäältä kaksi- ja toisaalta kolmiportaisessa vaihtelussa olevia â-vartaloita.

6.2.1. Päätyyppi 1: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latuus historiallisesti lyhyt

Historiallisesti lyhyitä latuusvokaaleja ovat *â*, *u* ja *i*; ts. tähän tyyppiin kuuluvat â-, u- ja i-vartalaiset sanat. Lisäksi osa a- ja á-vartalosisista sanoista käyttäytyy tämän tyyppin mukaisesti.

SG	* <i>3xxe</i>	* <i>3xxō</i>	(<i>8xxi</i>)	* <i>3xxā</i>	
NOM	<i>lostâ</i>	<i>áldu</i>	<i>pilli</i>	<i>hǎrrá</i>	<i>vQ_{III}u</i>
GEN	<i>loostâ</i>	<i>ááldu</i>	<i>piil̥i</i>	<i>hiäṛá</i>	<i>v̄Q_{II}u</i>
ACC	<i>loostâ</i>	<i>ááldu</i>	<i>piil̥i</i>	<i>hiäṛá</i>	<i>v̄Q_{II}u</i>
ILL	<i>loostân</i>	<i>ááldun</i>	<i>piil̥in</i>	<i>hiäṛán</i>	<i>v̄Q_{II}un</i>
LOC	<i>loostâst</i>	<i>ááldust</i>	<i>piil̥ist</i>	<i>hiäṛást</i>	<i>v̄Q_{II}ust</i>
COM	<i>lostáin</i>	<i>áldoin</i>	<i>pillijn</i>	<i>hǎrráin</i>	<i>vQ_{III}u_jn</i>
ABE	<i>lóstâttáá</i>	<i>álduttáá</i>	<i>piłittáá</i>	<i>hǎṛáttáá</i>	<i>vQ_{II}uttáá</i>
ESS	<i>lostân</i>	<i>áldun</i>	<i>pillin</i>	<i>hǎrrán</i>	<i>vQ_{III}un</i>
PART	<i>lostâd</i>	<i>áldud</i>	<i>pillid</i>	<i>hǎrrád</i>	<i>vQ_{III}ud</i>
PL					
NOM	<i>loostah</i>	<i>áálduh</i>	<i>piil̥ih</i>	<i>hiäṛáh</i>	<i>v̄Q_{II}uh</i>
GEN	<i>loostâi</i>	<i>ááldui</i>	<i>piil̥ij</i>	<i>hiäṛái</i>	<i>v̄Q_{II}u_j</i>
ACC	<i>loostâid</i>	<i>áálduid</i>	<i>piil̥ijd</i>	<i>hiäṛáid</i>	<i>v̄Q_{II}u_jd</i>
ILL	<i>lostáid</i>	<i>áldoid</i>	<i>pillijd</i>	<i>hǎrráid</i>	<i>vQ_{III}u_jd</i>
LOC	<i>loostâin</i>	<i>áálduin</i>	<i>piil̥ijn</i>	<i>hiäṛáin</i>	<i>v̄Q_{II}u_jn</i>
COM	<i>lóstâigijn</i>	<i>álduigijn</i>	<i>piłijgijn</i>	<i>hǎṛáigijn</i>	<i>vQ_{II}u_jgijn</i>
ABE	<i>lóstâittáá</i>	<i>álduittáá</i>	<i>piłijttáá</i>	<i>hǎṛáittáá</i>	<i>vQ_{II}u_jttáá</i>

Taulukko 6.1: Tyyppi 1

Taulukossa 6.1 on esitetty esimerkkiparadigmat kustakin em. vartalotyypistä (esimerkkisanoina vastaavasti *lostâ* 'lehti', *áldu* 'vaadin', *pilli* 'pilli' ja *hǎrrá* 'herra'). III aste esiintyy nominatiivin, essiivin ja partitiivin lisäksi yksikön komitatiivissa ja monikon illatiivissa. Samoissa muodoissa esiintyy â- ja u-vartaloisilla toisen tavun vokaalin avartuminen. Kaikissa muissa muodoissa esiintyy II aste, jonka edellä ensimmäisen tavun vokaali pitenee.

Oman alaryhmänsä muodostavat etuvokaaliset i-vartalot, joilla tapahtuu sekä ensimmäisen että toisen tavun vokaalin laatumuutoksia. Kvantitatiivisesti paradigma on kuitenkin sama kuin edellä; ks. taulukko 6.2 (esimerkkisanana *kǵermi* 'kuorma').

SG	*ǵxxē	
NOM	<i>kǵermi</i>	vQ _{III} U
GEN	<i>kyermi</i>	ṽQ _{II} U
ACC	<i>kyermi</i>	ṽQ _{II} U
ILL	<i>kuármán</i>	ṽQ _{II} Un
LOC	<i>kyermist</i>	ṽQ _{II} Ust
COM	<i>kǵormijn</i>	vQ _{III} Uj̣n
ABE	<i>kǵérmittáá</i>	vQ _{II} Uttáá
ESS	<i>kǵermin</i>	vQ _{III} Un
PART	<i>kǵermid</i>	vQ _{III} Ud
PL		
NOM	<i>kyermih</i>	ṽQ _{II} Uh
GEN	<i>kuormij</i>	ṽQ _{II} Uj̣
ACC	<i>kuormijd</i>	ṽQ _{II} Uj̣d
ILL	<i>kǵormijd</i>	vQ _{III} Uj̣d
LOC	<i>kuormijn</i>	ṽQ _{II} Uj̣n
COM	<i>kǵórmijgijn</i>	vQ _{II} Uj̣gịj̣n
ABE	<i>kǵórmijttáá</i>	vQ _{II} Uj̣ttáá

Taulukko 6.2: Tyyppi 1, etuvokaaliset i-vartalot

6.2.2. Päätyyppi 2: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latus historiallisesti pitkä

Historiallisesti pitkiä latusvokaaleja ovat *o* ja tietyin ehdoin *a* ja *á*; taulukossa 6.3 on annettu esimerkkiparadigmat sanoista *mušto* 'muisto' ja *pirrá* 'hyrrä'.

SG	*ǵxxō	*ǵxxā	
NOM	<i>mušto</i>	<i>pirrá</i>	vQ _{III} U
GEN	<i>muštò</i>	<i>piṛà</i>	vQ _{II} ù
ACC	<i>muštò</i>	<i>piṛà</i>	vQ _{II} ù
ILL	<i>muuštoṇ</i>	<i>piṛán</i>	v̄Q _{III} uṇ
LOC	<i>muštoost</i>	<i>pirráást</i>	vQ _{III} ūst
COM	<i>muštoin</i>	<i>pirráin</i>	vQ _{III} uḡn
ABE	<i>muštòttáá</i>	<i>piṛàttáá</i>	vQ _{III} ùttáá
ESS	<i>mušton</i>	<i>pirrán</i>	vQ _{III} uṇ
PART	<i>muštod</i>	<i>pirrád</i>	vQ _{III} Ud
PL			
NOM	<i>muštòh</i>	<i>piṛáh</i>	vQ _{II} ùh
GEN	<i>muštoḡ</i>	<i>piṛái</i>	vQ _{II} uḡ
ACC	<i>muštoid</i>	<i>pirráid</i>	vQ _{III} uḡd
ILL	<i>muštoid</i>	<i>pirráid</i>	vQ _{III} uḡd
LOC	<i>muštoin</i>	<i>pirráin</i>	vQ _{III} uḡn
COM	<i>muštoigijn</i>	<i>piṛáigijn</i>	vQ _{III} uḡgiṇ
ABE	<i>muštoittáá</i>	<i>piṛáittáá</i>	vQ _{III} uḡttáá

Taulukko 6.3: Tyypin 2

Tässä tyypissä III aste esiintyy samoissa muodoissa kuin tyypissä 1, mutta lisäksi myös monikon akkusatiivissa ja sekä yksikön että monikon lokatiivissa. Näin ollen monikon akkusatiivi ja illatiivi lankeavat yhteen, kun taas monikon lokatiivi lankeaa yhteen yksikön komitatiivin kanssa. Muissa muodoissa on aste II.

Merkittävä ero tyyppiin 1 on myös se, että ensimmäisen tavun vokaali pitenee ainoastaan yksikön illatiivissa. Muissa II asteen sisältävissä muodoissa sen sijaan toisen tavun vokaali ääntyy puolipitkänä. Lisäksi yksikön lokatiivissa se pitenee täyspitkäksi.

Vokaalien laatu vaihtelua tässä tyypissä ei esiinny.

6.2.3. Päätyyppi 3: Kolmiportainen pituusvaihtelu

Tähän tyyppiin kuuluvilla nomineilla on yksikön nominatiivissa II aste. Tämän ehdon täyttävistä nomineista tyyppiin kuuluvat â-, i-, ja u-vartaloiset sekä ilmeisesti myös osa a- ja á-vartaloisista; o-vartaloiset voidaan tietyin ehdoin luokitella tyyppin alaryhmäksi (ks. alla).

SG	* $\bar{x}e$	* $\bar{x}\bar{o}$	* $\bar{x}\bar{e}$	
NOM	<i>kielâ</i>	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	$\bar{v}Q_{II}u$
GEN	<i>kielâ</i>	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	$\bar{v}Q_{I}u$
ACC	<i>kielâ</i>	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	$\bar{v}Q_{I}u$
ILL	<i>kielân</i>	<i>siälun</i>	<i>sááñán</i>	$\bar{v}Q_{III}un$
LOC	<i>kielâst</i>	<i>siälust</i>	<i>säänist</i>	$\bar{v}Q_{I}ust$
COM	<i>kielâin</i>	<i>siälöin</i>	<i>saanijn</i>	$\bar{v}Q_{I}ujn$
ABE	<i>k̄ielâttáá</i>	<i>s̄iäluttáá</i>	<i>s̄änittáá</i>	$vQ_{I}uttáá$
ESS	<i>kiellân</i>	<i>siällun</i>	<i>säännin</i>	$\bar{v}Q_{III}un$
PART	<i>kiellâd</i>	<i>siällud</i>	<i>säännid</i>	$\bar{v}Q_{III}ud$
PL				
NOM	<i>kielah</i>	<i>siäluh</i>	<i>säänih</i>	$\bar{v}Q_{I}uh$
GEN	<i>kielâi</i>	<i>siälui</i>	<i>saanij</i>	$\bar{v}Q_{I}uj$
ACC	<i>kielâid</i>	<i>siäluid</i>	<i>saanijd</i>	$\bar{v}Q_{I}ujd$
ILL	<i>kielâid</i>	<i>siälöid</i>	<i>saanijd</i>	$\bar{v}Q_{I}ujd$
LOC	<i>kielâin</i>	<i>siäluin</i>	<i>saanijn</i>	$\bar{v}Q_{I}ujn$
COM	<i>k̄ielâigijn</i>	<i>s̄iäluigijn</i>	<i>saniygijn</i>	$vQ_{I}ujgijn$
ABE	<i>k̄ielâittáá</i>	<i>s̄iäluittáá</i>	<i>saniyjtáá</i>	$vQ_{I}ujttáá$

Taulukko 6.4: Tyyppi 3

Yksikön nominatiivissa ja illatiivissa esiintyy aste II, essiivissä ja partitiivissa aste III, ja kaikissa muissa muodoissa aste I. Vokaalien pituusvaihtelua ei esiinny (pois lukien lyhennystyyppi). Vokaalien laatuvaihtelu noudattaa samoja sääntöjä kuin tyypissä 1, ts. â- ja u-vartaloisilla esiintyy latuksen avartuminen ja i-vartaloisilla sekä ensimmäisen että toisen tavun vokaalinmuutoksia. Taulukossa 6.4 on annettu esimerkkiparadigmat â-vartaloisesta sanasta *kielâ* 'kieli', u-vartaloisesta sanasta *siälu* 'sielu' sekä i-vartaloisesta sanasta *sääni* 'sana'.

Uudempien kielioppien valossa myös o-vartalaiset voidaan lukea tämän tyyppin alaryhmäksi.

SG	* 3xxē	
NOM	<i>piṇò</i>	vQ _{III} ù
GEN	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ACC	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ILL	<i>piṇòn</i>	vQ _{III} ùn
LOC	<i>piinoost</i>	v̄Q _I ūst
COM	<i>pinoiṇ</i>	vQ _I uḡṇ
ABE	<i>pinòttáá</i>	vQ _I ùttáá
ESS	<i>pinnoon</i>	vQ _{III} ūn
PART	<i>pinnood</i>	vQ _{III} ūd
PL		
NOM	<i>pinòh</i>	vQ _I ùh
GEN	<i>pinoi</i>	v̄Q _I uḡ
ACC	<i>pinoid</i>	vQ _I uḡd
ILL	<i>pinoid</i>	vQ _I uḡd
LOC	<i>pinoiṇ</i>	vQ _I uḡṇ
COM	<i>pinoigijṇ</i>	vQ _I uḡgijṇ
ABE	<i>pinoittáá</i>	vQ _I uḡttáá

Taulukko 6.5: Tyyppi 3, *latus o*

Eroina muihin tämän päätyypin sanoihin ovat

1. lyhyt ensitavun vokaali kaikissa muissa muodoissa paitsi yksikön lokatiivissa, sekä
2. toisen tavun vokaalin ääntyminen pitkänä yksikön lokatiivissa, essiivissä sekä partitiivissa ja puolipitkänä useimmissa muissa muodoissa.

Kvantiteettivaihtelun periaatteet ovat kuitenkin suureksi osaksi samat: keskuskonsonantisto noudattaa samanlaista kolmiportaista vaihtelua, ja ensitavun vokaalin pituus ei mainittua yksikön lokatiivia lukuun ottamatta vaihtelee (ei myöskään toisen, mikäli puolipitkä vokaali siinä tulkitaan pitkän vokaalin allofoniksi; vrt. yllä kohta 4.1.1.). Esimerkki tämän tyyppin o-vartaloisen sanan (*piño* 'pino') paradigmasta on esitetty taulukossa 6.5.

Sen sijaan vanhemmissa kieliopeissa esiintyvien paradigmojen mukaan o-vartaloisten sanojen pituusvaihtelu muistuttaisi pikemminkin e-vartaloisia; ks. kohta 6.2.6. Kyseessä lienee (ainakin kirja)kielessä viime aikoina tapahtunut muutos, mutta mikäli vanhempi paradigmatyyppejä on yhä yleisesti käytössä, olisi o-vartaloisten sanojen luokittelua tähän tyyppiin harkittava uudelleen. Asia vaatisi lisäselvitystä.

6.2.4. Sekatyyppejä 2×1: Kaksiportainen pituusvaihtelu, latusvaihtelu e/i

Latusvokaali *e* on periaatteessa historiallisesti pitkä, mutta ääntenmuutosten seurauksena se vaihtelee nykyinarinsaamassa *i:n* kanssa. Ilmeisesti tästä syystä ns. *e*-vartaloiset sanat noudattavat eräänlaista sekaparadigmaa: yksikön muodoissa ja monikon nominatiivissa kvantiteettityyppi määräytyy samoin kuin päätyypissä 2, mutta muissa monikon muodoissa kuten tyypissä 1. Esimerkkiparadigma tämän tyyppin sanasta (*alme* 'taivas') on esitetty taulukossa 6.6.

Toisen tavun vokaalinvaihtelu laukaisee vokaalin laatuvaihtelun myös ensitavussa samoin kuin tyyppin 1 i-vartaloisilla sanoilla.

SG	*ǣxxē	
NOM	<i>alme</i>	vQ _{III} U
GEN	<i>ǣlmè</i>	vQ _{III} ù
ACC	<i>ǣlmè</i>	vQ _{III} ù
ILL	<i>aalman</i>	v̄Q _{III} un
LOC	<i>almeest</i>	vQ _{III} ūst
COM	<i>olmijn</i>	vQ _{III} uj̃n
ABE	<i>ǣlmèttáá</i>	vQ _{III} ùttáá
ESS	<i>almen</i>	vQ _{III} un
PART	<i>almed</i>	vQ _{III} ud
PL		
NOM	<i>ǣlmèh</i>	vQ _{III} ùh
GEN	<i>oolmij</i>	v̄Q _{III} uj̃
ACC	<i>oolmijd</i>	v̄Q _{III} uj̃d
ILL	<i>olmijd</i>	vQ _{III} uj̃d
LOC	<i>oolmijn</i>	v̄Q _{III} uj̃n
COM	<i>oʹlmijgijn</i>	vQ _{III} uj̃gĩj̃n
ABE	<i>oʹlmijttáá</i>	vQ _{III} uj̃ttáá

Taulukko 6.6: Tyyppi 2×1

6.2.5. Sekatyyppi 3×1: Kolmiportainen pituusvaihtelu, yksikön nominatiivissa III aste

Näillä sanoilla on latusvokaali *ǣ* ja ensimmäisessä tavussa historiallisesti lyhyt vokaali. Alkuperäisen lyhyen konsonantin vahva aste on kahden lyhyen vokaalin välillä pidentynyt asteesta II edelleen asteeseen III; esim. *tullâ* 'tuli' < **tolē*. Sanat noudattavat kuitenkin edelleen kolmiportaista vaihtelua samoin kuin muutkin alun perin lyhyen keskuskonsonantiston sisältävät sanat, ja muissa muodoissa keskuskonsonantiston aste määräytyy samoin kuin tyyppissä 3. Mainitun esimerkkisanan *tullâ* paradigma on esitetty taulukossa 6.7.

Merkittävänä erona tyyppiin 3 on se, että ensimmäisen tavun vokaalia koskee pituusvaihtelu samoin kuin tyypissä 1: vokaali on pitkä kaikissa paitsi III asteen sisältävissä muodoissa.

SG	* <i>ǰxe</i>	
NOM	<i>tullâ</i>	<i>vQ_{III}u</i>
GEN	<i>tuulâ</i>	<i>v̄Q_Iu</i>
ACC	<i>tuulâ</i>	<i>v̄Q_Iu</i>
ILL	<i>tuulân</i>	<i>v̄Q_{III}un</i>
LOC	<i>tuulâst</i>	<i>v̄Q_Iust</i>
COM	<i>tuulâin</i>	<i>v̄Q_Iuj̃n</i>
ABE	<i>tulâttáá</i>	<i>vQ_Iuttáá</i>
ESS	<i>tullân</i>	<i>vQ_{III}un</i>
PART	<i>tullâd</i>	<i>vQ_{III}ud</i>
PL		
NOM	<i>tuulah</i>	<i>v̄Q_Iuh</i>
GEN	<i>tuulâi</i>	<i>v̄Q_Iuj̃</i>
ACC	<i>tuulâid</i>	<i>v̄Q_Iuj̃d</i>
ILL	<i>tuulâid</i>	<i>v̄Q_Iuj̃d</i>
LOC	<i>tuulâin</i>	<i>v̄Q_Iuj̃n</i>
COM	<i>tulâigijn</i>	<i>vQ_Iuj̃gijn</i>
ABE	<i>tulâittáá</i>	<i>vQ_Iuj̃ttáá</i>

Taulukko 6.7: Tyyppi 3×1

Huomionarvoista on, että *tullâ*-tyyppisiä sanoja ei synkronisesti voi pelkästään yksikön nominatiivin perusteella voi erottaa sellaisista sanoista kuin *jollâ* 'hullu', joissa III asteen konsonantti palautuu alkuperäiseen geminaattaan ja joilla on normaalisti kaksiportainen vaihtelu. Yksinäiskonsonantit lienevät alun perin olleet yleisempiä kuin geminaatat, joten *tullâ*-tyyppi lienee yleisempi ainakin vanhemmassa sanastossa; näihin tyypeihin kuuluvien sanojen määrien selvittäminen ei kuitenkaan mahdu tämän tutkimuksen piiriin. Joka

tapauksessa taivutusluokkajaon perusteeksi on tässä tapauksessa otettava yksikön nominatiivimuodon lisäksi esim. yksikön genetiivi.

6.2.6. Tyyppi 3×2×1: Kolmiportainen pituusvaihtelu, *latus* historiallisesti pitkä

Tämä ryhmä sisältää e-vartaloiset sanat, joiden yksikön nominatiivissa on II aste; esimerkisanana *kovè* 'kuva', jonka paradigma on esitetty taulukossa 6.8.

SG	* <i>ǵxē</i>	
NOM	<i>kovè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>
GEN	<i>kovè</i>	<i>vQ_Iù</i>
ACC	<i>kovè</i>	<i>vQ_Iù</i>
ILL	<i>kovà_n</i>	<i>vQ_{III}ùn</i>
LOC	<i>kooveest</i>	<i>v̄Q_Iūst</i>
COM	<i>kuuvij_n</i>	<i>v̄Q_Iūj_n</i>
ABE	<i>kovèttáá</i>	<i>vQ_Iùttáá</i>
ESS	<i>kovveen</i>	<i>vQ_{III}ūn</i>
PART	<i>kovveed</i>	<i>vQ_{III}ūd</i>
PL		
NOM	<i>kovèh</i>	<i>vQ_Iùh</i>
GEN	<i>kuuvij</i>	<i>v̄Q_Iūj</i>
ACC	<i>kuuvijd</i>	<i>v̄Q_Iūjd</i>
ILL	<i>kuuvijd</i>	<i>v̄Q_Iūjd</i>
LOC	<i>kuuvij_n</i>	<i>v̄Q_Iūj_n</i>
COM	<i>kuvijgij_n</i>	<i>vQ_Iūj_{gij_n}</i>
ABE	<i>kuvijttáá</i>	<i>vQ_Iūjttáá</i>

Taulukko 6.8: Tyyppi 3×2×1

Konsonanttien pituusvaihtelu noudattaa muiden muotojen osalta samaa kaavaa kuin muillakin kolmiportaisessa vaihtelussa olevilla sanoilla. Sen sijaan vokaalien pituusvaihtelussa on eroja.

Samoin ehdoin kuin kaksiportaisessa vaihtelussa olevilla e-vartaloisilla (kohta 6.2.4.) tapahtuu toisen tavun vokaalin laatumuutos $e \rightarrow i$, joka voi laukaista myös ensimmäisen tavun vokaalin laatuvaihtelun.

Toisen tavun vokaali on kaikissa muodoissa vähintään puolipitkä. Täyspitkänä se ääntyy – ja merkitään ortografiassa (fonemaattisesta analyysistä ks. kohta 4.1.1.) – yksikön lokatiivissa, essiivissä ja partitiivissa.

6.3. Kolmitavuiset nominit

Kolmitavuiset nominit jakautuvat pituusvaihtelun suhteen karkeasti kahteen tyyppiin: lyhenemättömiin ja lyheneviin.

Lyhenevillä nomineilla pätee lähes sama lyhenemissääntö kuin kaksitavuisilla nomineilla, eli kolmitavuisissa muodoissa esiintyy yleensä lyhennystyyppin vartalo. Merkittävän poikkeuksen muodostaa kuitenkin yksikön abessiivi, jossa vartalo *ei* lyhene (eli tilanne on tältä osin kaksitavuisiin nomineihin verrattuna päinvastainen). Esimerkkisanan *kappeer* 'hattu' paradigma on esitetty taulukossa 6.9.

Osalla lyhenevistä sanoista esiintyy yksikön nominatiivissa (sekä ainakin mahdollisena vaihtoehtona essiivissä ja partitiivissa) muista sijamuodoista eroava vartalo: sanan toisen tavun vokaali voi vaihtua ja mahdollisesti laukaista vokaalinmuutoksen ensitavussa, esim. *kīelēs* 'valhe', GEN/ACC.SG *kiällás*. Nominatiivin vartalossa on tällöin tyypillisesti myös keskuskonsonantisto lyhyemmässä pituusasteessa, kuten mainitussa esimerkkisanassa *kīelēs* (NOM.SG asteessa I, GEN/ACC.SG asteessa III); laatuastevaihtelun alaisilla konsonanteilla lisäksi heikossa asteessa, esim. *päävir* 'paperi', GEN/ACC.SG *pááppár*.

SG		
NOM	<i>kappeer</i>	<i>vQ_{III}ũc</i>
GEN	<i>kappeer</i>	<i>vQ_{III}ũc</i>
ACC	<i>kappeer</i>	<i>vQ_{III}ũc</i>
ILL	<i>kapèrân</i>	<i>vQ_{II}ũcân</i>
LOC	<i>kapèrist</i>	<i>vQ_{II}ũcist</i>
COM	<i>kapèráin</i>	<i>vQ_{II}ũcáin</i>
ABE	<i>kappeerttáá</i>	<i>vQ_{III}ũcttáá</i>
ESS	<i>kapèrin</i>	<i>vQ_{II}ũcin</i>
PART	<i>kapèrid</i>	<i>vQ_{II}ũcid</i>
PL		
NOM	<i>kapèreh</i>	<i>vQ_{II}ũceh</i>
GEN	<i>kapèrij</i>	<i>vQ_{II}ũcij</i>
ACC	<i>kapèrijd</i>	<i>vQ_{II}ũcijd</i>
ILL	<i>kapèráid</i>	<i>vQ_{II}ũcáid</i>
LOC	<i>kapèrijn</i>	<i>vQ_{II}ũcijn</i>
COM	<i>kapèrijgijn</i>	<i>vQ_{II}ũciigijn</i>
ABE	<i>kapèrijttáá</i>	<i>vQ_{II}ũcijttáá</i>

Taulukko 6.9: Lyhenevät 3-tavuiset nomininit

Lyhenemättömillä sanoilla sen sijaan lyhennystyyppin vartaloa ei yleensä esiinny paradigmassa lainkaan (ainoana poikkeuksena joidenkin sanojen vaihtoehtoinen essiivi ja partitiivi; Morottaja & Olthuis 2016: 125). Esimerkkisanan *puttâl* 'pullo' paradigma on esitetty taulukossa 6.10.

Myös lyhenemättömillä sanoilla voi kuitenkin tapahtua samanlaisia vartalonmuutoksia yksikön nominatiivin ja muiden muotojen välillä kuin lyhenevilläkin: esim. *veeskir* 'eteinen', GEN/ACC.SG *vjškár*.

SG		
NOM	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC
GEN	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC
ACC	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC
ILL	<i>puttâlân</i>	vQ _{III} UCân
LOC	<i>puttâlist</i>	vQ _{III} UCist
COM	<i>puttâláin</i>	vQ _{III} UCáin
ABE	<i>puttâlttáá</i>	vQ _{III} UCttáá
ESS	<i>puttâlin</i>	vQ _{III} UCin
PART	<i>puttâlid</i>	vQ _{III} UCid
PL		
NOM	<i>puttâleh</i>	vQ _{III} Uceh
GEN	<i>puttâlij</i>	vQ _{III} UCij
ACC	<i>puttâlijd</i>	vQ _{III} UCij _d
ILL	<i>puttâláid</i>	vQ _{III} UCáid
LOC	<i>puttâlijn</i>	vQ _{III} UCijn
COM	<i>puttâlijgijn</i>	vQ _{III} UCijgijn
ABE	<i>puttâlijttáá</i>	vQ _{III} UCijttáá

Taulukko 6.10: Lyhenemättömät 3-tavuiset

Tarkemman perehtymisen kolmitavuisiin nomineihin olen rajannut tämän tutkimuksen ulkopuolelle (ks. kohta 5.3.).

6.4. Nelitavuiset nominit

Nelitavuisiin nomineihin pätevät seuraavat pääsäännöt:

1. Taivutus muistuttaa kaksitavuisia sanoja, joilla on sama vartalovokaali (vrt. yllä kohta 5.4.), mutta 1. ja 2. tavun välisen konsonantiston sijasta 3. ja 4. tavun välinen konsonantti vaihtelee.
2. Muodoissa, joissa vartalovokaali heittyy (vrt. jälleen kohta 5.4.), vaihteleva konsonantti on sanan lopussa.
3. Konsonantiston pituusvaihtelu on useimmiten kaksiportainen. Erona vastaaviin kaksitavuisiin taivutustyyppeihin on se, että sananloppuisessa asemassa konsonantti on aina lyhyt, joten yksikön nominatiivissa esiintyy joko II aste (klusiilit, affrikaatat ja sibilantit) tai I (muut konsonantit). Täten NOM.SG ja GEN/ACC.SG lankeavat yhteen (pois lukien tapaukset, joissa esiintyy laadullinen astevaihtelu).

Koska vartalovokaali on yleensä heittynyt sekä yksikön nominatiivissa että GEN/ACC-muodossa, käy sanan taivutustyyppi usein yksiselitteisemmin ilmi esim. essiivistä (Morottaja & Olthuis 2016: 217). Sinänsä määrittelyyn voitaisiin nähdäkseni käyttää myös kolmitavuisien sanojen tapaan monikon nominatiivia, sillä a-vartaloisia nelitavuisia nomineita ei ole, eli muotoa *Xah* oleva NOM.PL viittaa yksiselitteisesti â-vartaloon. Tällöin tosin on huomattava se, että monikon nominatiivissa 3. ja 4. tavun välinen konsonantti on II asteessa, eli mahdollinen pituusvaihtelu ei välttämättä näy tällä tavoin valituissa teemamuodoissa.

Nelitavuisten â-vartaloisten nominien taivutus muistuttaa tyyppin 1 kaksitavuisia â-vartaloita; ks. esim. sanan *anarâš* 'inarinsaamelainen' taivutus (taulukko 6.11). Eroina ovat mainittujen pääsääntöjen mukaisesti yksikön nominatiivin II tai I aste sekä sen ja GEN/ACC-muodon loppuheittoisuus. Lisäksi vokaalien pituusvaihtelua ei nelitavuisilla â-vartoilla esiinny.

SG		
NOM	<i>anarâš</i>	vQ _{II}
GEN	<i>anarâš</i>	vQ _{II}
ACC	<i>anarâš</i>	vQ _{II}
ILL	<i>anarâšân</i>	vQ _{III} un
LOC	<i>anarâšâst</i>	vQ _{III} ust
COM	<i>anarâššâin</i>	vQ _{III} uj̃n
ABE	<i>anarâšttáá</i>	vQ _{II} ttáá
ESS	<i>anarâššân</i>	vQ _{III} un
PART	<i>anarâššâd</i>	vQ _{III} ud
PL		
NOM	<i>anarâšah</i>	vQ _{III} uh
GEN	<i>anarâšâi</i>	vQ _{III} uj̃
ACC	<i>anarâšâid</i>	vQ _{III} uj̃d
ILL	<i>anarâššâid</i>	vQ _{III} uj̃d
LOC	<i>anarâšâin</i>	vQ _{III} uj̃n
COM	<i>anarâšâigijn</i>	vQ _{III} uj̃gĩj̃n
ABE	<i>anarâšâittáá</i>	vQ _{III} uj̃ttáá

Taulukko 6.11: 4-tavuiset â-vartaloiset

Neljannen tavun vokaali *o* esiintyy ainoastaan adjektiivien komparatiiveissa (Morottaja & Olthuis 2016: 127). Samoin kuin osalla kaksitavuisista *o*-vartaloista, myös näiden taivutus on kuvattu vanhemmissa lähteissä (ks. esim. Itkonen 1991: 9; Sammallahti & Morottaja 1993: 130) hieman eri tavoin kuin uudemmissa (Morottaja & Olthuis 2016: 131; Giellatekno). Vanhempien lähteiden mukaan pituusvaihtelu on sama kuin tyyppin 2 kaksitavuisilla *o*-vartaloilla (em. pääsäännöistä johtuvoin eroin); poikkeuksena ainoastaan yksikön illatiivi, jossa 3. tavun vokaali ei pitene. Sen sijaan uudemmissa lähteissä esiintyy II aste monikon akkusatiivissa ja lokatiivissa (minkä lisäksi Giellatekon generaattori tuottaa yksikön

illatiivissa pitkän vokaalin 3. tavuun, mutta koska tätä ei muissa lähteissä ole, kyseessä saattaa olla virhe). Taulukossa 6.12 (*uđđâsub* 'uudempi') on merkitty näihin muotoihin sekä II että III aste merkitsemällä jälkimmäistä kuvaavan kaksoiskonsonantin toinen kirjain sulkuihin.

SG		
NOM	<i>uđđâsub</i>	<i>vQ_{II}</i>
GEN	<i>uđđâsub</i>	<i>vQ_{II}</i>
ACC	<i>uđđâsub</i>	<i>vQ_{II}</i>
ILL	<i>uđđâsubòn</i>	<i>vQ_{II}ùn</i>
LOC	<i>uđđâsubboost</i>	<i>vQ_{III}ũst</i>
COM	<i>uđđâsubboin</i>	<i>vQ_{III}ũjn</i>
ABE	<i>uđđâsubòttáá</i>	<i>vQ_{II}ùttáá</i>
ESS	<i>uđđâsubbon</i>	<i>vQ_{III}ũn</i>
PART	<i>uđđâsubbod</i>	<i>vQ_{III}ũd</i>
PL		
NOM	<i>uđđâsubòh</i>	<i>vQ_{II}ùh</i>
GEN	<i>uđđâsuboi</i>	<i>vQ_{II}ũj</i>
ACC	<i>uđđâsub(b)oid</i>	<i>vQ_{II(II)}ũjd</i>
ILL	<i>uđđâsubboid</i>	<i>vQ_{III}ũjd</i>
LOC	<i>uđđâsub(b)oin</i>	<i>vQ_{II(II)}ũjn</i>
COM	<i>uđđâsuboigijn</i>	<i>vQ_{II}ũjgiijn</i>
ABE	<i>uđđâsuboittáá</i>	<i>vQ_{II}ũjttáá</i>

Taulukko 6.12: Nelitavuiset o-vartaloiset

Edellisistä poiketen *e*-vartaloisilla nelitavuisilla nomineilla vaikuttaisi esiintyvän useita erilaisia paradigmoja. Osa näistä sanoista taipuu em. pääsäännöistä seuraavien odotusten mukaisesti, eli loppuheittoisia muotoja lukuun ottamatta samoin kuin tyypissä 2×1; tätä tyyppiä edustaa esim. *tažâlig* 'sisilisko', jonka paradigma on esitetty taulukossa 6.13.

SG		
NOM	<i>tažâlig</i>	<i>vQ_{II}</i>
GEN	<i>tažâlig</i>	<i>vQ_{II}</i>
ACC	<i>tažâlig</i>	<i>vQ_{II}</i>
ILL	<i>tažâligàn</i>	<i>vQ_{III}ùn</i>
LOC	<i>tažâliggeest</i>	<i>vQ_{III}ũst</i>
COM	<i>tažâliggijn</i>	<i>vQ_{III}ũjn</i>
ABE	<i>tažâligttáá</i>	<i>vQ_{II}ttáá</i>
ESS	<i>tažâliggen</i>	<i>vQ_{III}ũn</i>
PART	<i>tažâligged</i>	<i>vQ_{III}ũd</i>
PL		
NOM	<i>tažâligèh</i>	<i>vQ_{III}ũh</i>
GEN	<i>tažâligij</i>	<i>vQ_{III}ũj</i>
ACC	<i>tažâligijd</i>	<i>vQ_{III}ũjd</i>
ILL	<i>tažâliggijd</i>	<i>vQ_{III}ũjd</i>
LOC	<i>tažâligijn</i>	<i>vQ_{III}ũjn</i>
COM	<i>tažâligijgijn</i>	<i>vQ_{III}ũjgiin</i>
ABE	<i>tažâligijttáá</i>	<i>vQ_{III}ũjttáá</i>

Taulukko 6.13: 4-tavuiset e-vartaloiset, 2-portainen pituusvaihtelu

Sen sijaan poikkeuksia pääsääntöihin muodostavat jotkin harvinaisemmilla johtimilla muodostetut sanat; Morottajajan ja Olthuisin (2016: 127) mainitsemista johtimista näin näyttäisivät käyttäytyvän ainakin karitiivijohdin *-ttem* sekä substantiivijohtimet *-ttep* ja *-ṁ(e)* (esim. *máhḍuttem* 'mahdoton', GEN/ACC.SG *máhḍutteme*; *mánuttep* 'kuutamo', GEN/ACC.SG *mánutteve*; *merhâšume* 'merkitys', GEN/ACC.SG *merhâšume*). Muista nelitavuisista sanoista poiketen näillä sanoilla vartalovokaali säilyy yksikön genetiivissä ja akkusatiivissa, osalla *-ṁ(e)* johtimella muodostetuista sanoista myös yksikön nominatiivissa. Lisäksi konsonantiston pituusvaihtelu on ilmeisesti kolmiportainen.

Mikään näistä johdostyypeistä ei ole erityisen yleinen (mp.), enkä ole perehtynyt niiden taivutukseen kovin syvällisesti. Alustavien havaintojeni perusteella kuitenkin johtimilla *-ttep* ja *-m(e)* muodostetut substantiivit vaikuttaisivat taipuvan yksikön nominatiivia lukuun ottamatta samoin kuin vastaavat kaksitavuiset sanat; esimerkkisanan *merhâšumē* paradigma taulukossa 6.14.

SG		
NOM	<i>merhâšumē</i>	vQ _{II} ù
GEN	<i>merhâšumē</i>	vQ _I ù
ACC	<i>merhâšumē</i>	vQ _I ù
ILL	<i>merhâšumân</i>	vQ _{II} ùn
LOC	<i>merhâšuumēest</i>	v̄Q _I ũst
COM	<i>merhâšuumijn</i>	v̄Q _I ũjn
ABE	<i>merhâšumettäá</i>	vQ _I ùttáá
ESS	<i>merhâšummeen</i>	vQ _{III} ũn
PART	<i>merhâšummeed</i>	vQ _{III} ũd
PL		
NOM	<i>merhâšumēh</i>	vQ _I ùh
GEN	<i>merhâšuumij</i>	v̄Q _I ũj
ACC	<i>merhâšuumijd</i>	v̄Q _I ũjd
ILL	<i>merhâšuumijd</i>	v̄Q _I ũjd
LOC	<i>merhâšuumijn</i>	v̄Q _I ũjn
COM	<i>merhâšumijgijn</i>	vQ _I ũjgijn
ABE	<i>merhâšumijttáá</i>	vQ _I ũjttáá

Taulukko 6.14: 4-tavuiset e-vartaloiset, 3-portainen pituusvaihtelu

Karitiiviadjektiiveilla sen sijaan näyttäisi olevan omanlaisensa taivutustyyppi, jossa kvantiteettivaihtelu muistuttaa lähinnä tyyppin 3 kaksitavuisia o-vartaloita (vrt. yllä kohta 6.2.3.); huomattava on kuitenkin kolmannen tavun vokaalin laatu- ja pituusmuutos yksikön

illatiivissa ($e \rightarrow i\ddot{a}$). Karitiiviadjektiivien paradigma on kuvattu taulukossa 6.15 (esimerkkisanana *máhďuttem* 'mahdoton').

SG		
NOM	<i>máhďuttem</i>	vQ_1
GEN	<i>máhďuttemè</i>	$vQ_1\grave{u}$
ACC	<i>máhďuttemè</i>	$vQ_1\grave{u}$
ILL	<i>máhďuttiäṃàṇ</i>	$vQ_{11}\grave{u}n$
LOC	<i>máhďutteemeest</i>	$\tilde{v}Q_1\grave{u}st$
COM	<i>máhďuttemijn</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{n}$
ABE	<i>máhďuttemèttáá</i>	$vQ_1\grave{u}ttáá$
ESS	<i>máhďuttemmeen</i>	$vQ_{111}\grave{u}n$
PART	<i>máhďuttemmeed</i>	$vQ_{111}\grave{u}d$
PL		
NOM	<i>máhďuttemèh</i>	$vQ_1\grave{u}h$
GEN	<i>máhďuttemij</i>	$vQ_1\grave{u}j$
ACC	<i>máhďuttemijd</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{d}$
ILL	<i>máhďuttemijd</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{d}$
LOC	<i>máhďuttemijn</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{n}$
COM	<i>máhďuttemijgijn</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{g}i\grave{j}n$
ABE	<i>máhďuttemijttáá</i>	$vQ_1\grave{u}j\grave{t}táá$

Taulukko 6.15: Karitiiviadjektiivit

6.5. Supistumanominit

Supistumanominit voi jakaa keskuskonsonantiston pituusvaihtelun suhteen karkeasti kahteen ryhmään: vaihtelemattomiin ja vaihteleviin. Lisäksi omat ryhmänsä muodostavat erilaiset š-johdokset, joiden taivutusta voi pitää eräänlaisina sekaparadigmoina. Vaihtelemattomilla sanoilla kaikki sijamuodot muodostetaan supistumavartalosta (ks. yllä kohta 5.5.), muilla supistumanomineilla vain (suurin) osa. Supistumavartaloon pätevät seuraavat pääsäännöt:

1. Keskuskonsonantisto on asteessa III.
2. Ensitavun vokaali on lyhyt.
3. Vartalon loppuvokaali on pitkä yksikön genetiivissä, akkusatiivissa ja abessiivissa, sekä monikon ja vaihtelemattomilla sanoilla yksikön nominatiivissa (vaihtelevista sanoista ks. alla kohta 6.5.2.). Muissa muodoissa se on yleensä lyhyt.

6.5.1. Vaihtelemattomat supistumanominit

Vaihtelemattomat supistumanominit ovat yleensä verbien partisiippeja tai niistä leksikaalistuneita substantiiveja. Ne tunnistaa pitkään vokaaliin *ee* tai *oo* päättyvästä yksikön nominatiivimuodosta, esim. *pýehte* 'tuoja' ja *túálvoo* 'viejä'.

SG	*3xxê	*3xxô	
NOM	<i>pýehte</i>	<i>túálvoo</i>	vQ _{III} û)
GEN	<i>pýehte</i>	<i>túálvoo</i>	vQ _{III} û)
ACC	<i>pýehte</i>	<i>túálvoo</i>	vQ _{III} û)
ILL	<i>pýehte</i>	<i>túálvoi</i>	vQ _{III} u)j
LOC	<i>pýehte</i>	<i>túálvost</i>	vQ _{III} u)st
COM	<i>pýehte</i>	<i>túálvoin</i>	vQ _{III} u)jn
ABE	<i>pýehteettáá</i>	<i>túálvoottáá</i>	vQ _{III} û)ttáá
ESS	<i>pýehte</i>	<i>túálvon</i>	vQ _{III} u)n
PART	<i>pýehte</i>	<i>túálvod</i>	vQ _{III} u)d
PL			
NOM	<i>pýehte</i>	<i>túálvooh</i>	vQ _{III} û)h
GEN	<i>pýehte</i>	<i>túálvoi</i>	vQ _{III} u)j
ACC	<i>pýehte</i>	<i>túálvoid</i>	vQ _{III} u)jd
ILL	<i>pýehte</i>	<i>túálvoid</i>	vQ _{III} u)jd
LOC	<i>pýehte</i>	<i>túálvoin</i>	vQ _{III} u)jn
COM	<i>pýehteigijn</i>	<i>túálvoigijn</i>	vQ _{III} u)igijn
ABE	<i>pýehteittáá</i>	<i>túálvoittáá</i>	vQ _{III} u)ittáá

Taulukko 6.16: Vaihtelemattomat supistumanominit

6.5.2. Vaihtelevat supistumanominit

Vaihtelevilla supistumanomineilla yksikön nominatiivissa esiintyy erillinen *perusvartalo*, joka päättyy pääsääntöisesti lyhyeen vokaaliin *â* (harvoin *á*) tai puolivokaaliin *v* tai *i*. Keskuskonsonantisto on lyhyimmässä mahdollisessa asteessa (konsonanttiyhdistelmillä II, yksinäiskonsonanteilla I) ja sitä edeltää yleensä pidentynyt vokaali; tällä perusteella voi myös erottaa *â*-päätteiset supistumanominit *â*-vartaloisista kaksitavuisista nomineista²⁰.

Muut muodot muodostetaan yleensä supistumavartalosta. Morottajan ja Olthuisin mukaan (2016: 132-138) essiivin ja partitiivin muodostamisessa on kuitenkin horjuntaa: niissä voi ilmetä joko supistumavartalo, lyhennystyyppinen perusvartalo tai osalla sanoista jopa erillinen *vanhakantainen vartalo*. Esim. Itkonen (1991: 16-19) antaa kuitenkin vain supistumavartalosta muodostetut variantit²¹, ja yksinkertaisuuden vuoksi olen toiminut samoin. Taulukossa 6.17 on esitetty paradigmata tämän tyyppin esimerkkisanoille *juurdâ* 'ajatus', *peenuv* 'koira' sekä *álmai* 'mies'.

Oman alaryhmänsä muodostavat sanat, joilla perusvartalo päättyy yhdistelmään *ui* tai *ij*; näillä supistumavokaali (vastaavasti *u* tai *á*) laukaisee ensitavun vokaalinmuutoksen: esim. *suálui* 'saari', GEN/ACC.SG *suolluu*; *poovij* 'vyö', GEN/ACC.SG *puáhháá*.

Osa *š*-päätteisistä sanoista voi myös taipua tämän tyyppin mukaisesti sillä erolla, että toisen tavun vokaali on pitkä myös yksikön lokatiivissa. Tyypillisesti nämä ovat sanoja, joilla on yksikön nominatiivissa kaksi tavua ja sananloppuinen *š* (yleensä deminutiivijohdoksia): esim. *páárnáš* 'lapsi, lapsonen', jolla samoin kuin yllä GEN/ACC.SG *párnáá* ja ESS *párnán*, mutta LOC.SG *párnáást*.

Hyvin erikoisen alaryhmän muodostavat *s*-supistumanominit (esim. *käärbis* 'vene', GEN/ACC.SG *kárbá*). Näillä supistumavokaali on kaikissa muodoissa lyhyt, ja yksikön illatiivi

20 Tyyppin 1 kaksitavuisilla nomineilla on yksikön nominatiivissa lyhyt ensitavun vokaali ja III asteen keskuskonsonantisto. Tyyppin 3 kaksitavuisilla nomineilla sen sijaan on yksikön nominatiivissa sama kvantiteettityyppi (pitkä vokaali, II aste), mutta näillä ensitavun vokaali on historiallisesti pitkä eli nykykielen kannalta etuvokaali tai diftongi.

21 Poikkeuksena *kāmuū* 'kenkä', jonka essiivissä vanhakantainen muoto on annettu ensisijaisena vaihtoehtona. Tulkitsen tämän tässä vaiheessa epäsäännöllisyydeksi.

on kaikista muista nomineista poiketen aina muotoa *Xs* (esim. *kárbás* 'vene.ILL.SG'). Tämän ryhmän sanoja lienee sen verran vähän, että niitä voisi pitää myös epäsäännöllisinä.

SG	* <i>ɜxxɛg</i>	* <i>ɜxɛg</i>	* <i>ɜxxāi</i>	
NOM	<i>juurdâ</i>	<i>peenuv</i>	<i>álmai</i>	(ks. teksti)
GEN	<i>jurduu</i>	<i>pennuu</i>	<i>almaa</i>	<i>vQ_{III}Ū</i>
ACC	<i>jurduu</i>	<i>pennuu</i>	<i>almaa</i>	<i>vQ_{III}Ū</i>
ILL	<i>jurdui</i>	<i>pennui</i>	<i>almai</i>	<i>vQ_{III}Ūj</i>
LOC	<i>jurdust</i>	<i>pennust</i>	<i>almast</i>	<i>vQ_{III}Ūst</i>
COM	<i>jurduin</i>	<i>pennuin</i>	<i>almain</i>	<i>vQ_{III}Ūjn</i>
ABE	<i>jurduuttáá</i>	<i>pennuuttáá</i>	<i>almaattáá</i>	<i>vQ_{III}Ūttáá</i>
ESS	<i>jurdun</i>	<i>pennun</i>	<i>alman</i>	<i>vQ_{III}Ūn</i>
PART	<i>jurdud</i>	<i>pennud</i>	<i>almad</i>	<i>vQ_{III}Ūd</i>
PL				
NOM	<i>jurduuh</i>	<i>pennuuh</i>	<i>almaah</i>	<i>vQ_{III}Ūh</i>
GEN	<i>jurdui</i>	<i>pennui</i>	<i>almai</i>	<i>vQ_{III}Ūj</i>
ACC	<i>jurduid</i>	<i>pennuid</i>	<i>almaid</i>	<i>vQ_{III}Ūjd</i>
ILL	<i>jurduid</i>	<i>pennuid</i>	<i>almaid</i>	<i>vQ_{III}Ūjd</i>
LOC	<i>jurduin</i>	<i>pennuin</i>	<i>almain</i>	<i>vQ_{III}Ūjn</i>
COM	<i>jurduigijn</i>	<i>pennuigijn</i>	<i>almaigijn</i>	<i>vQ_{III}Ūigijn</i>
ABE	<i>jurduittáá</i>	<i>pennuittáá</i>	<i>almaittáá</i>	<i>vQ_{III}Ūjttáá</i>

Taulukko 6.17: Vaihtelevat supistumanominit

6.5.3. š-johdokset

Erilaisia š-johdostyypppejä voidaan erottaa useita (Morottaja & Olthuis 2016: 139-144). Yleisimpiä lienevät erilaiset *-âš*-johdokset, joiden paradigma muistuttaa yksikön nominatiivin ja illatiivin sekä essiivin ja parititiivin osalta vastaavia nelitavuisia nomineja; johtimen keskuskonsonantti on *ž* ja vartalovokaali on *â*. Sen sijaan muissa muodoissa johtimen *-âš*

korvaa supistumavokaali, joka *-lâš-* ja *-sâš-*johdoksissa on *i* (esim. *sämmilâš* 'saamelainen, inarinsaamelainen', GEN/ACC.SG *sämmilii*) ja muissa *âš-*johdoksissa *á*. Muista supistumanomineista poiketen supistumavokaali on pitkä myös yksikön lokatiivissa. Sanan *sämmilâš* paradigma on esitetty taulukossa 6.18.

SG	*-lânže	
NOM	<i>sämmilâš</i>	vQ _{II}
GEN	<i>sämmilii</i>	ũ ₁
ACC	<i>sämmilii</i>	ũ ₁
ILL	<i>sämmilâžân</i>	vQ _{II} un
LOC	<i>sämmiliist</i>	ũ ₁ st
COM	<i>sämmilijn</i>	ũ ₁ jn
ABE	<i>sämmiliittáá</i>	ũ ₁ ttáá
ESS	<i>sämmilâžžân</i>	vQ _{III} un
PART	<i>sämmilâžžâd</i>	vQ _{III} ud
PL		
NOM	<i>sämmiliih</i>	ũ ₁ h
GEN	<i>sämmilij</i>	ũ ₁ ij
ACC	<i>sämmilijd</i>	ũ ₁ jd
ILL	<i>sämmilijd</i>	ũ ₁ jd
LOC	<i>sämmilijn</i>	ũ ₁ jn
COM	<i>sämmilijgijn</i>	ũ ₁ igijn
ABE	<i>sämmilijttáá</i>	ũ ₁ ittáá

Taulukko 6.18: *âš-*johdokset

Samaan tapaan taipuvat myös *-muš-*johtimella muodostetut sanat.

Muut *š-*johdokset voivat taipua kuten vaihtelevat supistumanominit (ks. yllä). Vaihtoehtoisesti voi esiintyä samantapainen sekaparadigma kuin *âš-*johdoksilla, mutta sillä erolla, että

nelitavuisten nominien sijasta taivutus muistuttaakin yksikön nominatiivin ja illatiivin sekä essiivin ja partitiivin osalta kolmitavuisia nomineja. Täten vaikkapa em. esimerkkisanalla *páárnáš* 'lapsen' on vaihtoehtoiset yksikön illatiivimuodot *párnái* (vrt. yllä kohta 6.5.2.) ja *párnàžân* (vrt. kolmitavuisten nominien taivutus, kohta 6.3.) sekä vastaavasti essiivissä *párnán* ja *párnàžin* ja partitiivissa *párnád* ja *párnàžid*.

Osalla š-johdoksista tällainen paradigma on ilmeisesti ainoa mahdollinen (esim. *ááhuš* 'pieni mummo', 'mummeli': GEN/ACC.SG. *ahhuu*, ILL.SG. *ahužân*; Morottaja & Olthuis 2016: 140), mutta on vaikea sanoa, kuinka yleistä tämä on.

Erityisesti on huomattava *â*-päätteisistä sanoista muodostetut š-johdokset; nämä eivät ole varsinaisia *âš*-johdoksia, vaan ne käyttäytyvät kuten muut š-johdokset – kuitenkin siten, että supistumavokaali on *i*: esim. *kaandâš* 'pikkupoika, poikanen', GEN/ACC.SG *kandii*, ILL.SG *kandij* tai *kándâžân*, LOC.SG *kandiist*, ESS *kandin* tai *kándâžin*, jne.

7. Lopuksi

Tutkimukseni perusteella vaikuttaa siltä, että merkittävä osa inarinsaamen nomineista on jaettavissa kohtuulliseen määrään taivutustyyppejä sen perusteella, millainen kvantiteettivaihtelu niissä esiintyy. Kukin taivutustyyppi sinänsä on kuvattavissa melko yksinkertaisin säännöin, vaikka nominintaivutus ja siinä esiintyvät vartalonmuutokset kaikkienensa muodostavatkin varsin monimutkaisen kokonaisuuden. Sanan taivutustyyppin voi monesti ennakoida yksikön nominatiivissa esiintyvän latusvokaalin sekä keskuskonsonantiston asteen perusteella, joskin melko usein on tunnettava myös yksikön genetiivi/akkusatiivi.

Kaksitavuisilla nomineilla yksikön nominatiivi on kaksitavuinen ja päättyy lyhyeen vokaaliin. Pääsääntöisesti yksikön nominatiivin III aste implikoi kaksiportaista pituusvaihtelua ja II aste kolmiportaista, mutta poikkeuksen muodostavat *tullâ-* ja *jollâ-*tyyppiset sanat, joissa on yksikön nominatiivissa III aste ja latusvokaali *â*. Näillä on tunnettava myös yksikön genetiivi/akkusatiivi sen määrittämiseksi, onko vaihtelu kaksiportainen (*jollâ*, GEN/ACC.SG *joolâ*) vai kolmiportainen (*tullâ*, GEN/ACC.SG *tuulâ*; vrt. ILL.SG *tuulân*).

Kaksiportaisessa vaihtelussa olevilla kaksitavuisilla nomineilla vokaalien pituusvaihtelu riippuu toisen tavun vokaalin historiallisesta pituudesta: historiallisesti lyhyet vokaalit *i*, *u* ja (usein) *â* viittaavat taivutustyyppiin 1, historiallisesti pitkä *o* puolestaan taivutustyyppiin 2. Vokaalit *a* ja *á* ovat tässä asemassa harvinaisempia ja voivat viitata kumpaan tahansa em. tyypeistä. Kolmiportaisessa vaihtelussa olevilla kaksitavuisilla nomineilla vokaalien pituusvaihtelua taas esiintyy pääsääntöisesti vain vähän tai ei lainkaan. Edellä kuvattuihin verrattuna omat poikkeukselliset tyyppinsä muodostavat e-vartaloiset sekä *tullâ-*tyyppiset â-vartaloiset sanat.

Kolmitavuisilla ja supistumanomineilla on usein niinkään kaksitavuinen yksikön nominatiivimuoto. Erona kaksitavuisiin on kuitenkin se, että kolmitavuisilla NOM.SG päättyy usein konsonanttiin, supistumanomineilla taas pitkään vokaaliin, puolivokaaliin tai *š-* tai *âš-*

johtimeen. Kuitenkin myös lyhyeen vokaaliin päättyviä yksikön nominatiiveja esiintyy sekä kolmitavuisilla että supistumanomineilla, ja joka tapauksessa niiden tarkemman taivutustyyppin määrittämiseksi on usein tarpeen tuntea myös yksikön genetiivi/akkusatiivi ja kolmitavuisilla monikon nominatiivi. Kvantiteettivaihtelu on kolmitavuisilla ja supistumanomineilla yleensä melko yksinkertaista tai sitä ei esiinny paradigmassa lainkaan.

Nelitavuisilla sanoilla yksikön nominatiivi on yleensä kolmitavuinen. Niiden kvantiteettivaihtelu muistuttaa kaksitavuisia, ja vaihtelu on useimmiten kaksiportainen.

Kaikkiin muihin kuin kaksitavuisiin nomineihin kuuluu kuitenkin myös pienempiä (usein erilaisilla johtimilla muodostetuista nomineista koostuvia) taivutustyyppisiä, jotka saattavat poiketa edellä kuvatuista pääsäännöistä. Näiden tarkempi tutkimus ei ole mahtunut tämän työn puitteisiin.

Konsonanttien laatu vaihtelu on inarinsaamassa huomattavasti pituusvaihtelua suppeampi ilmiö, joka koskee vain pientä osaa konsonanteista. Se on myös erityisesti vanhemmassa sanastossa suhteellisen hyvin ennakoitavissa: mikäli sanassa on kolmiportainen pituusvaihtelu ja yksikön nominatiivin keskuskonsonantistona toimii soinniton klusiili tai affrikaatta, sanassa esiintyy laadullinen astevaihtelu. Historiallisen **k:n* vastineiden sekä konsonanttiyhtymien osalta tilanne on hieman monimutkaisempi, minkä lisäksi uudemmissa lainasanoissa laadullista astevaihtelua ei välttämättä esiinny, vaikka sitä sanan muodon perusteella voisi olettaa.

Myös vokaalien laatu vaihtelu on erityisesti kaksitavuisilla nomineilla usein ennustettavissa sanan muodon perusteella: vartalovokaaleja *â* ja *u* koskee latuksen avartuminen, vartalovokaaleja *e* ja *i* taas *i/e/â*-vaihtelu, johon voi liittyä myös ensimmäisen tavun vokaalinmuutoksia. Näidenkin vaihteluiden ennustettavuutta ovat kuitenkin vähentäneet uudemmat sanat; erityisen merkittävä poikkeus ovat (pääsääntöisesti suomesta lainatut) takavokaaliset *i*-vartaloiset sanat, joissa vokaalinmuutoksia ei tapahdu.

Nykyisessä laajudessaan tutkimukseni kattaa vain inarinsaamen nominintaivutuksen kaikkein keskeisimmiksi katsomani piirteet, ja monia asioita on tässä vaiheessa jäänyt vielä varsin

pintapuolisen käsittelyn varaan tai tullut rajatuksi kokonaan työn ulkopuolelle. Pelkästään nominintaivutuksen osalta tarkempaa perehtymistä vaatisivat esimerkiksi em. muut kuin kaksitavuiset harvinaisemmat taivutustyytit, kaksitavuisistakin a- ja á-vartaloiset sekä kolmiportaisessa vaihtelussa olevat o-vartaloiset nominat. Lisäksi kaikkien nominien osalta tulisi tutkia kvantiteettivaihtelun ilmeneminen possessiivisessa taivutuksessa. On myös huomioitava, että se, mitkä taivutustyytit on tässä työssä katsottu harvinaisemmiksi tai poikkeukselliseksi, perustuu lähinnä arvioihin, ja tarvittaisiin lisää tutkimusta sen selvittämiseksi, paljonko ja kuinka tiuhaan esiintyviä sanoja niihin todellisuudessa kuuluu. Nominintaivutuksen lisäksi samantapaista näkökulmaa voisi soveltaa myös esimerkiksi inarinsaamen verbien kuvaamiseen.

Erittäin olennaista olisi morfofonologian yhdistäminen myös uudempaan foneettiseen tutkimukseen. Tässä työssä olen kuvannut inarinsaamen morfofonologiaa lähinnä kirjakielen ja sanakirjojen mukaisesti; näiden kannoissa on kuitenkin jonkin verran horjuvuutta sekä viime vuosikymmenten aikana tapahtuneita muutoksia, eikä ole varmaa, että niissä esiintyvät tai tähän tutkimukseen valitut variantit kaikilta osin vastaavat täydellisesti nykyistä puhuttua kieltä. Tarkempaa selvitystä vaatisivat ainakin sivupainon realisoituminen ja sen vaikutus kvantiteettivaihteluun, puolipitkien ja lyhyiden vokaalien mahdollinen ero tai yhteenlankeaminen *i*:n edellä sekä vastaavasti puolipitkien ja lyhyiden konsonanttien mahdollinen ero tai yhteenlankeaminen lyhennystyytin muodoissa.

Toinen tutkimusala, jota olisi hyvä yhdistää inarinsaamen morfologian ja morfofonologian tutkimukseen, on tässä työssä vain lyhyesti sivuttu kielididaktiikka. Inarinsaamen kielisosiologisen tilanteen ja tulevan kehityksen kannalta olisi tärkeää, että sen morfologiasta olisi saatavilla ajanmukaisia ja myös kielenoppijoille mahdollisimman hyvin soveltuvia kuvauksia.

Lähteet:

- Álgu-tietokanta: Sámegielaid etymologalaš diehtovuodđu*. Verkkotietokanta. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. Saatavissa: <http://scripta.kotus.fi/algu/>. Viitattu 9.5.2020.
- ANDERSON, JOHN 1996: ACT - A Simple Theory of Complex Cognition. *American Psychologist* Vol. 51, No. 4: 355-36.
- ANDERSON, STEPHEN 2019: A Short History of Morphological Theory. – Jenny Audring & Francesca Masini (toim.), *The Oxford Handbook of Morphological Theory*: 19-34. Oxford: Oxford University Press.
- ARONOFF, MARK 1976: *Word Formation in Generative Grammar*. Linguistic Inquiry Monographs 1. Cambridge, MA and London: MIT Press.
- 1994: *Morphology by Itself: Stems and Inflectional Classes*. Linguistic Inquiry Monograph Series 22. Cambridge, MA: MIT Press.
- AUTIO, VELI-MATTI 1998: Setälä, Emil Nestor (1864 - 1935). Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. Studia Biographica 4. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Saatavissa: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:sks-kbg-000500>. Viitattu 21.2.2020.
- VON BECKER, REINHOLD 1824: *Finsk grammatik*. Kejserliga universitetet i Åbo.
- BERGSLAND, KNUT 1945: L’alternance consonantique date-t-elle du lapon commun? *Studia Septentrionalia* 2 – *Festskrift til Konrad Nielsen på 70-årsdagen*: 1–53. Oslo: Aschehoug.
- BLEVINS, JAMES 2005: Word-based declensions in Estonian. – Geert Booij & Jaap van Marle (toim.), *Yearbook of Morphology 2005*. Dordrecht: Springer.

- 2006: Word-based morphology. *Journal of Linguistics* 42: 531-573. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2007: Conjugation Classes in Estonian. *Linguistica Uralica* XLIII: 250-267.
- 2008: Declension Classes in Estonian. *Linguistica Uralica* XLIV: 241-267.
- 2016: *Word and Paradigm Morphology*. Oxford: Oxford University Press.
- BLEVINS, JAMES – ACKERMAN, FARRELL – MALOUF, ROB 2019: Word and Paradigm Morphology. – Jenny Audring & Francesca Masini (toim.), *The Oxford Handbook of Morphological Theory*: 265-285. Oxford: Oxford University Press.
- BLOOMFIELD, LEONARD 1933: *Language*. New York: Henry Holt.
- BUDENZ, JÓZSEF 1879: *Ueber die Verzweigung der ugrischen Sprachen*. Separat-Abdruck aus der Festschrift zum fünfzigjährigen Doctorjubiläum des Herrn Professor Benfey. Göttingen: Robert Peppmüller.
- BYE, PATRIK 2007: Grade Alternation in Inari Saami and Abstract Declarative Phonology. – Ida Toivonen & Diane Nelson (toim.), *Saami Linguistics*: 53-90. Current Issues in Linguistic Theory 288. Amsterdam: John Benjamins.
- BYE, PATRIK – SAGULIN, ELIN – TOIVONEN, IDA 2009: Phonetic Duration, Phonological Quantity and Prosodic Structure in Inari Saami. *Phonetica* 66: 199–221.
- CASTRÉN, MATIAS ALEKSANTERI 1839: *De affinitate declinationum in lingua Fennica, Esthonica et Lapponica*. Helsinki.
- 1845: Om Accentens inflytande i Lappska Språket. *Suomi, Tidskrift i fosterländska ämnen* 4: 11-39.
- CHOMSKY, NOAM 1957: *Syntactic Structures*. Janua linguarum studia memoriae Nicolai van Wijk dedicata, series minor, Nr. 4. 's-Gravenhage: Mouton & Co.

- 1965: *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 1970: Remarks on nominalization. – Roderick Jacobs & Peter Rosenbaum (toim.), *Readings in English Transformational Grammar*: 184-221. Waltham, MA: Ginn and Company.
- COLLINDER, BJÖRN 1929: *Über den Finnisch-Lappischen Quantitätswechsel : ein Beitrag zur Finnisch-Ugrischen Stufenwechsellehre. I. Einleitung. Ostseefinnisch. Ostlappisch*. Uppsala Universitets årsskrift 1929: Filosofi, språkvetenskap och historiska vetenskaper. 1.
- DONNER, OTTO 1880: Die gegenseitige Verwandtschaft der Finnisch-Ugrischen Sprachen. *Acta Societatis Scientiarum Fennicae*, tomus XI: 411-567. Helsingforsia: Societas Scientiarum Fennica.
- EHALA, MARTIN 1997: Eesti morfoloogia olemus. *Keel ja Kirjandus* 6: 370–383.
- 2003: Estonian Quantity: Implications for Moraic Theory. – Diane Nelson & Satu Manninen (toim.) *Generative Approaches to Finnic and Saami Linguistics*: 51-80. CSLI Lecture Notes 148. Stanford: CSLI Publications.
- 2009: Linguistic strategies and markedness in Estonian morphology. *STUF - Language Typology and Universals* 62: 29-48.
- FEIST, TIMOTHY 2010: *A Grammar of Skolt Saami*. University of Manchester.
- GAGNÉ, CHRISTINA – SPALDING, THOMAS 2019: Morphological Theory and Psycholinguistics. – Jenny Audring & Francesca Masini (toim.), *The Oxford Handbook of Morphological Theory*: 541-553. Oxford: Oxford University Press.
- GENETZ, ARVID 1877: *Versuch einer karelischen Lautlehre*. Helsingfors: Kaiserl. Alexander. Universität in Finnland.

GiellaLT documentation. UiT Norgga árkálaš universitehta. Saatavissa:

<https://giellalt.uit.no/>. Viitattu 9.5.2020.

GRIMM, JACOB 1822 [1819]: *Deutsche Grammatik*. Zweite Ausgabe. Göttingen.

HAKULINEN, AULI 1992: Kielitieteen suomalaisuus. – Pekka Laaksonen & Sirkka-Liisa Mettomäki (toim.), *Kauas on pitkä matka : Kirjoituksia kahdesta kotiseudusta*. Kalevalaseuran vuosikirja, Vuosikerta 72. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

HASPELMATH, MARTIN – SIMS, ANDREA 2010: *Understanding morphology*. 2nd edition. London: Routledge.

HERMANN, AUGUST 1880: *Der einfache Wortstamm und die drei Lautstufen in der estnischen Sprache mit vergleichenden Hinweisen auf das Suomi*. Universität Leipzig.

HIOVAIN, KATRI 2016: *Pohjoissaamen ja viron kieliopillisten sijojen kontrastiivista morfofonologiaa*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

HIOVAIN, KATRI – ŠIMKO, JURAJ 2019: Duration Patterns in Finnmark North Sámi Quantity. – Sasha Calhoun, Paola Escudero, Marija Tabain & Paul Warren (toim.), *Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences, Melbourne, Australia 2019*: 1560-1564. Canberra: Australasian Speech Science and Technology Association Inc.

HIOVAIN, KATRI – VAINIO, MARTTI – ŠIMKO, JURAJ 2020: Dialectal variation of duration patterns in Finnmark North Sámi quantity. *Journal of the Acoustic Society of America* 147 (4): 2817–2828.

ISK = HAKULINEN, AULI – VILKUNA, MARIA – KORHONEN, RIITTA – KOIVISTO, VESA – HEINONEN, TARJA-RIITTA – ALHO, IRJA 2004: *Iso suomen kielioppi*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

ITKONEN, ERKKI 1941: Über den Charakter des ostlappischen Stufenwechselsystems. *Finnisch-Ugrische Forschungen* XXVII: 137-167.

- 1946: *Struktur und Entwicklung der ostlappischen Quantitätssysteme*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia LXXXVIII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1962: Paavo Ravilan täyttäessä 60 vuotta. *Virittäjä* 66: 159-164.
- 1971: Ehdotus inarinlapin fonemaattiseksi transkriptioksi. – Erkki Itkonen, Terho Itkonen, Mikko Korhonen & Pekka Sammallahti (toim.), *Lapin murteiden fonologiaa*: 43-67. Castrenianumin toimitteita 1. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1973: *Phonetische und phonologische Betrachtung der ostlappischen Dialekte*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja 72 – *Juhlakirja Aulis J. Joen kuusikymmenvuotispäiväksi 2.6.1973*: 129-149. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1977: *Betrachtungen zum lappischen Stufenwechsel*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja 75: 13-30. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1986: *Inarilappisches Wörterbuch I*. Lexica Societatis Fenno-Ugricae XX, 1. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1991: *Inarilappisches Wörterbuch IV*. Lexica Societatis Fenno-Ugricae XX, 4. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- KARLSSON, FRED 1977: Eräistä morfologian teorian ajankohtaisista ongelmista. *Sananjalka* 19: 26-56.
- 2001: *Yleinen kielitiede Suomessa kautta aikojen*. Publications of the Department of General Linguistics, University of Helsinki, No. 28. Toinen painos. Helsingin yliopisto.
- 2008: *Yleinen kielitiede*. Uudistetun laitoksen kolmas painos. Helsinki: Gaudeamus.
- KORHONEN, MIKKO 1967a: *Die Konjugation im Lappischen. Morphologisch-historische Untersuchung. I. Die finiten Formkategorien*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 143.

- 1967b: Lapin kielen vartalonsisäisten äännevaihtelujen morfologisesta funktiosta. *Virittäjä* 71: 353–358.
 - 1969: Die Entwicklung der morphologischen Methode im Lappischen. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 37: 203–362.
 - 1974a: *Die Konjugation im Lappischen. Morphologisch-historische Untersuchung. II. Die nominalen Formkategorien.* Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 155.
 - 1974b: Oliko suomalais-ugrilainen kantakieli agglutinoiva? *Virittäjä* 78: 243–257
 - 1981: *Johdatus lapin kielen historiaan.* Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 370. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- KOUKKARI, TUOMAS 2018: *Anarâškielâ kukkodâhnuhástusâi jienâdâhhistorjást: kyehtstaavválsiih nomineh.* Esitelmä Oulun yliopistolla 15.11.2018. Diat verkossa: https://github.com/tkoukkar/anaraskiela/raw/master/symposiumoovdanpyehtim_TK_18-11-15.pdf.
- Tulossa: *Vowel Harmony and Related Phenomena in Inari Saami.* Esitelmä suomalais-ugrilaisen kielentutkimuksen XIII maailmankongressissa Wienin yliopistolla.
- KULONEN, ULLA-MAIJA 2001: Itkonen, Erkki (1913 – 1992). Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. *Studia Biographica* 4. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Saatavissa: <https://kansallisbiografia.fi/kansallisbiografia/henkilo/6991/>. Viitattu 28.11.2019.
- LAGERCRANTZ, ELIEL 1927: *Strukturtypen und Gestaltwechsel im Lappischen.* Suomalais-ugrilaisen seuran toimituksia LVII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- LEEM, KNUD 1748: *En Lappisk Grammatica efter den Dialekt, som bruges af Field-Lapperne udi Porfanger-Fiorden.* Kiøbenhavn.

- LEHISTE, ILSE – TERAS, PIRE – ERNŠTREITS, VALTS – LIPPUS, PÄRTEL – PAJUSALU, KARL – TUISK, TUULI – VIITSO, TIIT-REIN 2008: *Livonian Prosody*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 255. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- LÖNNROT, ELIAS 1841: Bidrag till Finska Språkets Grammatik. *Suomi, Tidskrift i fosterländska ämnen* 1 (4): 11-39.
- 1854: Ueber den Enare-lappischen Dialekt. *Acta Societatis Scientiarum Fennicae: Tomus IV*, s. 133-180. Helsingforsia: Finska Vettenskaps-Societet.
- 1874: *Suomalais-Ruotsalainen Sanakirja*. Vihko 7/8/osa I. Helsingfors.
- MARKUS, ELENA – LIPPUS, PÄRTEL – PAJUSALU, KARL – TERAS, PIRE 2013: Three-way opposition of consonant quantity in Finnic and Saamic languages. – Eva Liina Asu & Pärtel Lippus (toim.), *Nordic Prosody. Proceedings of the XIth conference; Tartu; 2012*: 225-234. Tartu: Peter Lang.
- MATTHEWS, PETER 1965: Some Concepts in Word-and-Paradigm Morphology. *Foundations of Language*, Vol. 1, No. 4: 268-289.
- 1972: *Inflectional Morphology*. Cambridge Studies in Linguistics 6. Cambridge: Cambridge University Press.
- 1991: *Morphology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MIKKOLA, JOOSEPPI JULIUS 1937: Finnisch-ugrisch und indoeuropäisch. – *Mélanges de Linguistique et de Philologie offerts à Jacq. van Ginneken à l'occasion du soixantième anniversaire de sa naissance (21 avril 1937)*. Paris: Klincksieck.
- MOROTTAJA, MATTI 2007: *Anarâškielâ ravvuuh*. Helsing: Päikkieennâm kielâi tutkâmkuávdáš.
- MOROTTAJA, PETTER 2016: *Anarâškielâ vokalij kvalitetnubástusâi myensteristem kielâtekno morfologisii analysaattorist*. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

- MOROTTAJA, PETTER – KUUVA, PETRA – OLTHUIS, MARJA-LIISA 2016: *Kieläkyeimi*. Aanaar: Sämitigge.
- MOROTTAJA, PETTER – OLTHUIS, MARJA-LIISA 2016: *Inarinsaamen kieliooppi*. Julkaisematon käsikirjoitus.
- Nettidigisäänih. Verkkosanakirja. Taažâ arktisâš ollaopâttâh. Saatavissa: <https://saanih.oahpa.no/>. Viitattu 9.5.2020.
- OLTHUIS, MARJA-LIISA 2000a: *Kielâoppâ : inarinsaamenkielen kieliooppi*. Sämitigge.
- 2000b: Inarinsaamen kielen vuosisadat. *Virittäjä* 104: 568-575.
- OLTHUIS, MARJA-LIISA – KIVELÄ, SUVI – SKUTNABB-KANGAS, TOVE 2013: *Revitalising indigenous languages. How to recreate a lost generation*. Multilingual Matters.
- OLTHUIS, MARJA-LIISA – TROSTERUD, TROND 2015: Inarinsaamen lingvistinen suunnittelu kieliteknologian valossa. *Agon* N:o 45–46, 1–2/2015.
- PASANEN, ANNIKA 2015: *Kuávsui já peeivičuová 'Sarastus ja päivänvalo' – Inarinsaamen kielen revitalisaatio*. Uralica Helsingiensia 9. Helsinki: Helsingin yliopiston Suomen kielen, suomalais-ugrilaisten ja pohjoismaisten kielten ja kirjallisuuksien laitos & Suomalais-Ugrilainen Seura.
- PETRÆUS, ÆSCHILLUS 1649: *Linguae Finnicæ brevis institutio*. Abo.
- PRILLOP, KÜLLI 2011: *Optimaalsuteoreetiline käsitus eesti keele fonoloogilisest kujunemisest*. Dissertationes philologiae estonicae Universitatis Tartuensis 28. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- RASK, RASMUS 1832: *Ræsonneret Lappisk Sproglære efter den Sprogart, som bruges av Fjældlapperne i Porsangerfjord i Finmarken*. København.
- RAVILA, PAAVO 1932: *Das Quantitätssystem des seelappischen Dialektes von Maattivuono*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia LXII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

- 1951: Astevaihtelun arvoitus. *Virittäjä* 55: 292-300.
- 1960: Probleme des Stufenwechsels im Lappischen. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 33: 285-325.
- 1962: Morfeemi. *Virittäjä* 66: 208-215.
- RENVALL, GUSTAF 1840: *Finsk Språklära, Enligt den rena Vest-Finska i Bokspråk vanliga Dialecten. Förra Delen, Finska Språkets Formlära*. Åbo.
- RG 2020 = GRÜNTAL, RIHO 2020: Kommentit tämän pro gradu -tutkimuksen pohjalta 27.2.2020 pidettyyn seminaariesitelmään.
- SAMMALLAHTI, PEKKA 1984: New developments in Inari Lappish Phonology. – Péter Hajdú & László Honti (toim.), *Studien zur phonologischen Beschreibung uralischer Sprachen*. Bibliotheca Uralica 7. Budapest: Akadémiai kiadó.
- 1998: *The Saami Languages: An Introduction*. Kárášjohka: Davvi Girji.
- 2007: *Inarinsaamen käänteissanakirja – Inari Saami Reverse Dictionary*. Publications of the Giellagas Institute 6. Oulun yliopisto.
- 2009: The Development of Illative Singular Morphology in Saami. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 60: 9-28.
- SAMMALLAHTI, PEKKA – MOROTTAJA, MATTI 1993: *Säämi–suomâ sänikirje. Inarinsaamelais–suomalainen sanakirja*. Ohcejohka: Girjegiisá Oy.
- DE SAUSSURE, FERDINAND 1931 [1916]: *Cours de linguistique générale*. 3^e édition. Paris: Payot.
- SCHLEICHER, AUGUST 1859: *Zur Morphologie der Sprache*. Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St.-Petersbourg, VII^e série. Tome I, № 7. St. Petersburg: Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.

- SETÄLÄ, EMIL NESTOR 1890: *Yhteissuomalainen äännehistoria*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- 1896: *Über Quantitätswechsel im Finnisch-ugrischen : Vorläufige Mitteilung*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja 14. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1898: *Suomen kielioppi: Äänne- ja sanaoppi oppikoulua ja omin päin opiskelua varten*. Helsinki: Otava.
- SIRO, PAAVO 1980: Kielitieteen kehitys Suomessa 1900-luvulla. – Häkkinen, Kaisa & Karlsson, Fred (toim.), *Suomen kielitiede 1980-luvun kynnyksellä -symposium Turussa 30.11.-1.12.1979*: 1-15. Turku: Suomen kielitieteellinen yhdistys.
- SJÖGREN, ANDERS JOHAN 1828: *Anteckningar om församlingarne i Kemi-Lappmark*. Helsingfors.
- SPENCER, ANDREW 1991: *Morphological Theory: An Introduction to Word Structure in Generative Grammar*.
- 2007: Morphophonological Operations. – Andrew Spencer & Arnold M. Zwicky (toim.), *The Handbook of Morphology*. Blackwell Reference Online.
- 2013: *Lexical Relatedness : A Paradigm-based Model*. Oxford: Oxford University Press.
- SPENCER, ANDREW – ZWICKY, ARNOLD 2007: Introduction. – Andrew Spencer & Arnold M. Zwicky (toim.), *The Handbook of Morphology*. Blackwell Reference Online.
- STEWART, THOMAS 2019: Structuralism. – Jenny Audring & Francesca Masini (toim.), *The Oxford Handbook of Morphological Theory*: 85-103. Oxford: Oxford University Press.
- STEWART, THOMAS – STUMP, GREGORY 2012: Paradigm Function Morphology and the Morphology-Syntax Interface. – Gillian Ramchand & Charles Reiss (toim.), *The Oxford Handbook of Linguistic Interfaces*. Oxford: Oxford University Press.
- STUMP, GREGORY 2001: *Inflectional Morphology*. Cambridge: Cambridge University Press.

- 2019: Theoretical Issues in Inflection. – Jenny Audring & Francesca Masini (toim.), *The Oxford Handbook of Morphological Theory*: 56-82. Oxford: Oxford University Press.
- Tulossa: The false dichotomy of abstractive and constructive morphology. – Géraldine Walther & Gregory Stump (toim.), *Special Edition of Linguistic Analysis*. Käsikirjoitus verkossa:
https://www.researchgate.net/publication/337499094_The_false_dichotomy_of_abstractive_and_constructive_morphology. Viitattu 21.2.2020.
- TALVITIE, EERO 2017: *Jienâdâhkquantitet anarâškielâ morfologiast*. Esitelmä inarinsaamen tutkimusseminaarissa Inarissa 17.11.2017.
- TSK 1911 = Yrjö Wichmann, Jalmar Castrén, Jaakko Forsman, Kustavi Grotenfelt, Lauri Hendell, Edvard Hjelt, Uno Saxén, E. N. Setälä & J. A. Wecksell (toim.), *Tietosanakirja. Kolmas osa: Haggard–Kaiverrus*. Helsinki: Tietosanakirja-Osakeyhtiö.
- TÜRK, HELEN – LIPPUS, PÄRTEL – PAJUSALU, KARL – TERAS, PIRE 2014: The ternary contrast of consonant duration in Inari Saami. – Nick Campbell, Dafydd Gibbon, & Daniel Hirst (toim.), *Proceedings of the 7th International Conference on Speech Prosody*: 361–364. Dublin: Trinity College.
- 2015: Temporal patterns of quantity in Inari Saami. The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (toim.), *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*: 10-14. University of Glasgow.
- 2016: Quantity contrast in Inari Saami: the role of pitch and intensity. – Jon Barnes, Alejna Brugos, Stefanie Shattuck-Hufnagel & Nanette Veilleux (toim.), *Proceedings of the 8th International Conference on Speech Prosody*: 1090-1094. Boston University.
- WESKE, MICHAEL 1873: *Untersuchungen zur vergleichenden Grammatik des finnischen Sprachstammes*. Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- VHAËL, BARTHOLDUS 1733: *Grammatica Fennica*. Aboa.

- WIKLUND, KARL BERNHARD 1896: *Entwurf einer urlappischen Lautlehre*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia X. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1914: Stufenwechselstudien. *Le Monde Oriental* 7: 197-239.
- 1915: Stufenwechselstudien. *Le Monde Oriental* 9: 171-239.
- 1919: Stufenwechselstudien. *Le Monde Oriental* 13: 55-121.
- ÄIMÄ, FRANS 1906: Eräs lappalainen astevaihtelutapa. Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja XXIII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1914: *Phonetik und Lautlehre des Inarilappischen : mit 96 Abbildungen in 2 Serie (Tafeln)*. Sonderabdruck aus den Mémoires de la Société Finno-ougrienne. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1918a: *Phonetik und Lautlehre des Inarilappischen : I : Beobachtungsphonetik und deskriptive lautlehre : Erste lieferung*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia XLII, 1. Helsinki: Société Finno-ougrienne.
- 1918b: *Phonetik und Lautlehre des Inarilappischen : II : Instrumentale versuche und messungen : mit 96 Abbildungen in 2 Serie (Tafeln)*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia XLIII. Helsinki: Société Finno-ougrienne.
- 1919: *Astevaihtelututkielmia. Ensimmäinen osa. Lapin murteiden välisiä konsonanttivaihteluita*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia XLV. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

Liite 1: Paradigmataulukot vartalotyypeittäin

I. Kaksitavuiset nominit

1. â-vartaloiset

SG	*ǣxe			*ǣxe			*ǣxe		
NOM	<i>tullâ</i>	vQ _{III} U		<i>kielâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>jollâ</i>	vQ _{III} U	
GEN	<i>tuulâ</i>	v̄Q _I U		<i>kielâ</i>	v̄Q _I U		<i>joolâ</i>	v̄Q _{II} U	
ACC	<i>tuulâ</i>	v̄Q _I U		<i>kielâ</i>	v̄Q _I U		<i>joolâ</i>	v̄Q _{II} U	
ILL	<i>tuulân</i>	v̄Q _{II} U _n		<i>kielân</i>	v̄Q _{II} U _n		<i>joolân</i>	v̄Q _{II} U _n	
LOC	<i>tuulâst</i>	v̄Q _I U _{st}		<i>kielâst</i>	v̄Q _I U _{st}		<i>joolâst</i>	v̄Q _{II} U _{st}	
COM	<i>tuulâin</i>	v̄Q _I U _{in}		<i>kielâin</i>	v̄Q _I U _{in}		<i>jollâin</i>	vQ _{III} U _{in}	
ABE	<i>tulâttáá</i>	vQ _I U _{ttáá}		<i>kielâttáá</i>	vQ _I U _{ttáá}		<i>jollâttáá</i>	vQ _{II} U _{ttáá}	
ESS	<i>tullân</i>	vQ _{III} U _n		<i>kiellân</i>	v̄Q _{III} U _n		<i>jollân</i>	vQ _{III} U _n	
PART	<i>tullâd</i>	vQ _{III} U _d		<i>kiellâd</i>	v̄Q _{III} U _d		<i>jollâd</i>	vQ _{III} U _d	
PL									
NOM	<i>tuulah</i>	v̄Q _I U _h		<i>kielah</i>	v̄Q _I U _h		<i>joolah</i>	v̄Q _{II} U _h	
GEN	<i>tuulâi</i>	v̄Q _I U _j		<i>kielâi</i>	v̄Q _I U _j		<i>joolâi</i>	v̄Q _{II} U _j	
ACC	<i>tuulâid</i>	v̄Q _I U _j _d		<i>kielâid</i>	v̄Q _I U _j _d		<i>joolâid</i>	v̄Q _{II} U _j _d	
ILL	<i>tuulâid</i>	v̄Q _I U _j _d		<i>kielâid</i>	v̄Q _I U _j _d		<i>jollâid</i>	vQ _{III} U _j _d	
LOC	<i>tuulâin</i>	v̄Q _I U _{in}		<i>kielâin</i>	v̄Q _I U _{in}		<i>joolâin</i>	v̄Q _{II} U _{in}	
COM	<i>tulâigijn</i>	vQ _I U _j _{gijn}		<i>kielâigijn</i>	vQ _I U _j _{gijn}		<i>jollâigijn</i>	vQ _{II} U _j _{gijn}	
ABE	<i>tulâittáá</i>	vQ _I U _j _{ttáá}		<i>kielâittáá</i>	vQ _I U _j _{ttáá}		<i>jollâittáá</i>	vQ _{II} U _j _{ttáá}	

Taulukko 1: â-vartaloiset; tullâ 'tuli', kielâ 'kieli', jollâ 'hullu'

SG	* <u>ä</u> xxe		* <u>ä</u> xye		* <u>ä</u> xye
NOM	<i>cũoppâ</i> vQ _{III} U		<i>lostâ</i> vQ _{III} U		<i>mïelgâ</i> vQ _{III} U
GEN	<i>cuopâ</i> v̄Q _{II} U		<i>loostâ</i> v̄Q _{II} U		<i>mielgâ</i> v̄Q _{II} U
ACC	<i>cuopâ</i> v̄Q _{II} U		<i>loostâ</i> v̄Q _{II} U		<i>mielgâ</i> v̄Q _{II} U
ILL	<i>cuopân</i> v̄Q _{II} U _n		<i>loostân</i> v̄Q _{II} U _n		<i>mielgân</i> v̄Q _{II} U _n
LOC	<i>cuopâst</i> v̄Q _{II} U _{st}		<i>loostâst</i> v̄Q _{II} U _{st}		<i>mielgâst</i> v̄Q _{II} U _{st}
COM	<i>cũoppâin</i> vQ _{III} U _j <i>n</i>		<i>lostâin</i> vQ _{III} U _j <i>n</i>		<i>mïelgâin</i> vQ _{III} U _j <i>n</i>
ABE	<i>cũopâttáá</i> vQ _{II} U _{ttáá}		<i>lóstâttáá</i> vQ _{II} U _{ttáá}		<i>mïelgâttáá</i> vQ _{II} U _{ttáá}
ESS	<i>cũoppân</i> vQ _{III} U _n		<i>lostân</i> vQ _{III} U _n		<i>mïelgân</i> vQ _{III} U _n
PART	<i>cũoppâd</i> vQ _{III} U _d		<i>lostâd</i> vQ _{III} U _d		<i>mïelgâd</i> vQ _{III} U _d
PL					
NOM	<i>cuopah</i> v̄Q _{II} U _h		<i>loostah</i> v̄Q _{II} U _h		<i>mielgah</i> v̄Q _{II} U _h
GEN	<i>cuopâi</i> v̄Q _{II} U _j		<i>loostâi</i> v̄Q _{II} U _j		<i>mielgâi</i> v̄Q _{II} U _j
ACC	<i>cuopâid</i> v̄Q _{II} U _j <i>d</i>		<i>loostâid</i> v̄Q _{II} U _j <i>d</i>		<i>mielgâid</i> v̄Q _{II} U _j <i>d</i>
ILL	<i>cũoppâid</i> vQ _{III} U _j <i>d</i>		<i>lostâid</i> vQ _{III} U _j <i>d</i>		<i>mïelgâid</i> vQ _{III} U _j <i>d</i>
LOC	<i>cuopâin</i> v̄Q _{II} U _j <i>n</i>		<i>loostâin</i> v̄Q _{II} U _j <i>n</i>		<i>mielgâin</i> v̄Q _{II} U _j <i>n</i>
COM	<i>cũopâigijn</i> vQ _{II} U _j <i>giijn</i>		<i>lóstâigijn</i> vQ _{II} U _j <i>giijn</i>		<i>mïelgâigijn</i> vQ _{II} U _j <i>giijn</i>
ABE	<i>cũopâittáá</i> vQ _{II} U _j <i>ttáá</i>		<i>lóstâittáá</i> vQ _{II} U _j <i>ttáá</i>		<i>mïelgâittáá</i> vQ _{II} U _j <i>ttáá</i>

Taulukko 2: â-vartalaiset; cuoppâ 'kalanliha', lostâ 'lehti', mïelgâ 'rintalasta'

SG	*žpe			*žte			*žke	
NOM	<i>rippâ</i>	vQ _{III} U		<i>kietâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>juuhâ</i>	v̄Q _{II} U
GEN	<i>riivâ</i>	v̄Q _I U		<i>kiedâ</i>	v̄Q _I U		<i>juuyâ</i>	v̄Q _{II} U
ACC	<i>riivâ</i>	v̄Q _I U		<i>kiedâ</i>	v̄Q _I U		<i>juuyâ</i>	v̄Q _{II} U
ILL	<i>riipân</i>	v̄Q _{II} un		<i>kietân</i>	v̄Q _{II} un		<i>juuhân</i>	v̄Q _{II} un
LOC	<i>riivâst</i>	v̄Q _I ust		<i>kiedâst</i>	v̄Q _I ust		<i>juuyâst</i>	v̄Q _{II} ust
COM	<i>riivâin</i>	v̄Q _I uj̄n		<i>kiedâin</i>	v̄Q _I uj̄n		<i>juuvâin</i>	vQ _{III} uj̄n
ABE	<i>rivâttáá</i>	vQ _I uttáá		<i>kiedâttáá</i>	vQ _I uttáá		<i>juvâttáá</i>	vQ _{II} uttáá
ESS	<i>rippân</i>	vQ _{III} un		<i>kiettân</i>	v̄Q _{III} un		<i>juuhân</i>	v̄Q _{II} un
PART	<i>rippâd</i>	vQ _{III} ud		<i>kiettâd</i>	v̄Q _{III} ud		<i>juuhâd</i>	v̄Q _{II} ud
PL								
NOM	<i>riivah</i>	v̄Q _I uh		<i>kiedah</i>	v̄Q _I uh		<i>juuyah</i>	v̄Q _{II} uh
GEN	<i>riivâi</i>	v̄Q _I uj̄		<i>kiedâi</i>	v̄Q _I uj̄		<i>juuyâi</i>	v̄Q _{II} uj̄
ACC	<i>riivâid</i>	v̄Q _I uj̄d		<i>kiedâid</i>	v̄Q _I uj̄d		<i>juuyâid</i>	v̄Q _{II} uj̄d
ILL	<i>riivâid</i>	v̄Q _I uj̄d		<i>kiedâid</i>	v̄Q _I uj̄d		<i>juuvâid</i>	vQ _{III} uj̄d
LOC	<i>riivâin</i>	v̄Q _I uj̄n		<i>kiedâin</i>	v̄Q _I uj̄n		<i>juuyâin</i>	v̄Q _{II} uj̄n
COM	<i>rivâigijn</i>	vQ _I uj̄giijn		<i>kiedâigijn</i>	vQ _I uj̄giijn		<i>juvâigijn</i>	vQ _{II} uj̄giijn
ABE	<i>rivâittáá</i>	vQ _I uj̄ttáá		<i>kiedâittáá</i>	vQ _I uj̄ttáá		<i>juvâittáá</i>	vQ _{II} uj̄ttáá

Taulukko 3: â-vartaloiset, laatuastevaihtelulliset; *rippâ* 'roska', *kietâ* 'käsi', *juuhâ* 'joki'

SG	*ǎkke			*ǎce			*ǎče	
NOM	<i>lukkâ</i>	vQ _{III} U		<i>kuocâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>stuučâ</i>	v̄Q _{II} U
GEN	<i>luuhâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>kuosâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>stuuĵâ</i>	v̄Q _{II} U
ACC	<i>luuhâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>kuosâ</i>	v̄Q _{II} U		<i>stuuĵâ</i>	v̄Q _{II} U
ILL	<i>luukân</i>	v̄Q _{II} U _n		<i>kuocân</i>	v̄Q _{II} U _n		<i>stuučân</i>	v̄Q _{II} U _n
LOC	<i>luuhâst</i>	v̄Q _{II} U _{st}		<i>kuosâst</i>	v̄Q _{II} U _{st}		<i>stuuĵâ</i>	v̄Q _{II} U _{st}
COM	<i>luhhâin</i>	vQ _{III} U _{ĵin}		<i>kuosâin</i>	v̄Q _{II} U _{ĵin}		<i>stuuĵâin</i>	v̄Q _{II} U _{ĵin}
ABE	<i>luhâttaá</i>	vQ _{II} U _{ttáá}		<i>kũosâttaá</i>	vQ _{II} U _{ttáá}		<i>stujâttaá</i>	vQ _{II} U _{ttáá}
ESS	<i>lukkân</i>	vQ _{III} U _n		<i>kuoccân</i>	vQ _{III} U _n		<i>stuuččân</i>	vQ _{III} U _n
PART	<i>lukkâd</i>	vQ _{III} U _d		<i>kuoccâd</i>	vQ _{III} U _d		<i>stuuččâd</i>	vQ _{III} U _d
PL								
NOM	<i>luuhah</i>	v̄Q _{II} U _h		<i>kuosah</i>	v̄Q _{II} U _h		<i>stuuĵah</i>	v̄Q _{II} U _h
GEN	<i>luuhâi</i>	v̄Q _{II} U _ĵ		<i>kuosâi</i>	v̄Q _{II} U _ĵ		<i>stuuĵâi</i>	v̄Q _{II} U _ĵ
ACC	<i>luuhâid</i>	v̄Q _{II} U _{ĵd}		<i>kuosâid</i>	v̄Q _{II} U _{ĵd}		<i>stuuĵâid</i>	v̄Q _{II} U _{ĵd}
ILL	<i>luhhâid</i>	vQ _{III} U _{ĵd}		<i>kuosâid</i>	vQ _{III} U _{ĵd}		<i>stuuĵâid</i>	vQ _{III} U _{ĵd}
LOC	<i>luuhâin</i>	v̄Q _{II} U _{ĵin}		<i>kuosâin</i>	v̄Q _{II} U _{ĵin}		<i>stuuĵâin</i>	v̄Q _{II} U _{ĵin}
COM	<i>luhâigijn</i>	vQ _{II} U _{ĵigijn}		<i>kũosâigijn</i>	vQ _{II} U _{ĵigijn}		<i>stujâigijn</i>	vQ _{II} U _{ĵigijn}
ABE	<i>luhâittáá</i>	vQ _{II} U _{ĵittáá}		<i>kũosâittáá</i>	vQ _{II} U _{ĵittáá}		<i>stujâittáá</i>	vQ _{II} U _{ĵittáá}

Taulukko 4: â-vartaloiset, laatuastevaihtehulliset; lukkâ 'lukko', kuocâ 'mäti', stuučâ 'loiske'

2. u-vartaloiset

SG	<i>*ṣxṣ</i>		<i>*ṣxxṣ</i>		<i>*ṣxyṣ</i>	
NOM	<i>siälu</i>	<i>ṽQ_{II}ṽ</i>	<i>kǎllu</i>	<i>vQ_{III}ṽ</i>	<i>áldu</i>	<i>vQ_{III}ṽ</i>
GEN	<i>siälu</i>	<i>ṽQ_Iṽ</i>	<i>kiälu</i>	<i>ṽQ_{II}ṽ</i>	<i>ááldu</i>	<i>ṽQ_{II}ṽ</i>
ACC	<i>siälu</i>	<i>ṽQ_Iṽ</i>	<i>kiälu</i>	<i>ṽQ_{II}ṽ</i>	<i>ááldu</i>	<i>ṽQ_{II}ṽ</i>
ILL	<i>siäluṽn</i>	<i>ṽQ_{II}ṽn</i>	<i>kiäluṽn</i>	<i>ṽQ_{II}ṽn</i>	<i>áálduṽn</i>	<i>ṽQ_{II}ṽn</i>
LOC	<i>siäluṽst</i>	<i>ṽQ_Iṽst</i>	<i>kiäluṽst</i>	<i>ṽQ_{II}ṽst</i>	<i>áálduṽst</i>	<i>ṽQ_{II}ṽst</i>
COM	<i>siäluṽjn</i>	<i>ṽQ_Iṽjn</i>	<i>kǎlluṽjn</i>	<i>vQ_{III}ṽjn</i>	<i>álduṽjn</i>	<i>vQ_{III}ṽjn</i>
ABE	<i>siäluṽttáá</i>	<i>vQ_Iṽttáá</i>	<i>kǎluṽttáá</i>	<i>vQ_{II}ṽttáá</i>	<i>álduṽttáá</i>	<i>vQ_{II}ṽttáá</i>
ESS	<i>siälluṽn</i>	<i>ṽQ_{III}ṽn</i>	<i>kǎlluṽn</i>	<i>vQ_{III}ṽn</i>	<i>álduṽn</i>	<i>vQ_{III}ṽn</i>
PART	<i>siälluṽd</i>	<i>ṽQ_{III}ṽd</i>	<i>kǎlluṽd</i>	<i>vQ_{III}ṽd</i>	<i>álduṽd</i>	<i>vQ_{III}ṽd</i>
PL						
NOM	<i>siäluṽh</i>	<i>ṽQ_Iṽh</i>	<i>kiäluṽh</i>	<i>ṽQ_{II}ṽh</i>	<i>áálduṽh</i>	<i>ṽQ_{II}ṽh</i>
GEN	<i>siäluṽj</i>	<i>ṽQ_Iṽj</i>	<i>kiäluṽj</i>	<i>ṽQ_{II}ṽj</i>	<i>áálduṽj</i>	<i>ṽQ_{II}ṽj</i>
ACC	<i>siäluṽjd</i>	<i>ṽQ_Iṽjd</i>	<i>kiäluṽjd</i>	<i>ṽQ_{II}ṽjd</i>	<i>áálduṽjd</i>	<i>ṽQ_{II}ṽjd</i>
ILL	<i>siäluṽjd</i>	<i>ṽQ_Iṽjd</i>	<i>kǎlluṽjd</i>	<i>vQ_{III}ṽjd</i>	<i>álduṽjd</i>	<i>vQ_{III}ṽjd</i>
LOC	<i>siäluṽjn</i>	<i>ṽQ_Iṽjn</i>	<i>kiäluṽjn</i>	<i>ṽQ_{II}ṽjn</i>	<i>áálduṽjn</i>	<i>ṽQ_{II}ṽjn</i>
COM	<i>siäluṽgiṽjn</i>	<i>vQ_Iṽgiṽjn</i>	<i>kǎluṽgiṽjn</i>	<i>vQ_{II}ṽgiṽjn</i>	<i>álduṽgiṽjn</i>	<i>vQ_{II}ṽgiṽjn</i>
ABE	<i>siäluṽittáá</i>	<i>vQ_Iṽittáá</i>	<i>kǎluṽittáá</i>	<i>vQ_{II}ṽittáá</i>	<i>álduṽittáá</i>	<i>vQ_{II}ṽittáá</i>

Taulukko 5: u-vartaloiset; *siälu* 'sielu', *kǎllu* 'kello', *áldu* 'vaadin'

SG	*3t5		*3xk5		*3kx5	
NOM	<i>tiātu</i>	<i>vQ_{III}U</i>	<i>árkku</i>	<i>vQ_{III}U</i>	<i>liähtu</i>	<i>vQ_{III}U</i>
GEN	<i>tiäđu</i>	<i>ṽQ_IU</i>	<i>áárh<u>u</u></i>	<i>ṽQ_IU</i>	<i>liävtu</i>	<i>ṽQ_IU</i>
ACC	<i>tiäđu</i>	<i>ṽQ_IU</i>	<i>áárh<u>u</u></i>	<i>ṽQ_IU</i>	<i>liävtu</i>	<i>ṽQ_IU</i>
ILL	<i>tiätun</i>	<i>ṽQ_{II}Un</i>	<i>áárkun</i>	<i>ṽQ_{II}Un</i>	<i>liähtun</i>	<i>ṽQ_{II}Un</i>
LOC	<i>tiäđu<u>s</u></i> t	<i>ṽQ_IU<u>s</u></i> t	<i>áárh<u>s</u></i> t	<i>ṽQ_IU<u>s</u></i> t	<i>liävtu<u>s</u></i> t	<i>ṽQ_IU<u>s</u></i> t
COM	<i>tiäđu<u>i</u>n</i>	<i>ṽQ_IU<u>i</u>n</i>	<i>árh<u>i</u>n</i>	<i>vQ_{III}U<u>i</u>n</i>	<i>liävt<u>i</u>n</i>	<i>vQ_{III}U<u>i</u>n</i>
ABE	<i>tiäđu<u>t</u></i> táá	<i>vQ_IU<u>t</u></i> táá	<i>órh<u>t</u></i> táá	<i>vQ_{II}U<u>t</u></i> táá	<i>liävtu<u>t</u></i> táá	<i>vQ_{II}U<u>t</u></i> táá
ESS	<i>tiättun</i>	<i>vQ_{III}Un</i>	<i>árkkun</i>	<i>vQ_{III}Un</i>	<i>liähtun</i>	<i>vQ_{III}Un</i>
PART	<i>tiättud</i>	<i>vQ_{III}Ud</i>	<i>árkkud</i>	<i>vQ_{III}Ud</i>	<i>liähtud</i>	<i>vQ_{III}Ud</i>
PL						
NOM	<i>tiäđu<u>h</u></i>	<i>ṽQ_IU<u>h</u></i>	<i>áárh<u>h</u></i>	<i>ṽQ_{II}U<u>h</u></i>	<i>liävtu<u>h</u></i>	<i>ṽQ_{II}U<u>h</u></i>
GEN	<i>tiäđu<u>i</u></i>	<i>ṽQ_IU<u>i</u></i>	<i>áárh<u>i</u></i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u></i>	<i>liävtu<u>i</u></i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u></i>
ACC	<i>tiäđu<u>i</u>d</i>	<i>ṽQ_IU<u>i</u>d</i>	<i>áárh<u>i</u>d</i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u>d</i>	<i>liävtu<u>i</u>d</i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u>d</i>
ILL	<i>tiäđu<u>i</u>d</i>	<i>ṽQ_IU<u>i</u>d</i>	<i>árh<u>i</u>d</i>	<i>vQ_{III}U<u>i</u>d</i>	<i>liävt<u>i</u>d</i>	<i>vQ_{III}U<u>i</u>d</i>
LOC	<i>tiäđu<u>i</u>n</i>	<i>ṽQ_IU<u>i</u>n</i>	<i>áárh<u>i</u>n</i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u>n</i>	<i>liävtu<u>i</u>n</i>	<i>ṽQ_{II}U<u>i</u>n</i>
COM	<i>tiäđu<u>i</u>gij<u>n</u></i>	<i>vQ_IU<u>i</u>gij<u>n</u></i>	<i>órh<u>i</u>gij<u>n</u></i>	<i>vQ_{II}U<u>i</u>gij<u>n</u></i>	<i>liävtu<u>i</u>gij<u>n</u></i>	<i>vQ_{II}U<u>i</u>gij<u>n</u></i>
ABE	<i>tiäđu<u>i</u>ttáá</i>	<i>vQ_IU<u>i</u>ttáá</i>	<i>órh<u>i</u>ttáá</i>	<i>vQ_{II}U<u>i</u>ttáá</i>	<i>liävtu<u>i</u>ttáá</i>	<i>vQ_{II}U<u>i</u>ttáá</i>

Taulukko 6: u-vartaloiset, laatuastevaihtehulliset; tiātu 'tieto', árkkku 'arkku', liähtu 'vauhti'

SG	8xu			8xyu	
NOM	šaaļu	vQ _{III} U		tavlu	vQ _{III} U
GEN	šaalu	v̄Q _I U		taavlu	v̄Q _I U
ACC	šaalu	v̄Q _I U		taavlu	v̄Q _I U
ILL	šaālun	v̄Q _{II} Un		taavlun	v̄Q _{II} Un
LOC	šalust	v̄Q _I Ust		taavlust	v̄Q _{II} Ust
COM	šaaluin	v̄Q _I Uj̄n		tavluin	vQ _{III} Uj̄n
ABE	šaluttáá	vQ _I Uttáá		távluttáá	vQ _{II} Uttáá
ESS	šaallun	vQ _{III} Un		tavlun	vQ _{III} Un
PART	šaallud	vQ _{III} Ud		tavlud	vQ _{III} Ud
PL					
NOM	šaaluh	v̄Q _I Uh		taavluh	v̄Q _{II} Uh
GEN	šaalui	v̄Q _I Uj̄		taavlui	v̄Q _{II} Uj̄
ACC	šaaluid	v̄Q _I Uj̄d		taavluid	v̄Q _{II} Uj̄d
ILL	šaaluid	v̄Q _I Uj̄d		tavluid	vQ _{III} Uj̄d
LOC	šaaluin	v̄Q _I Uj̄n		taavluin	v̄Q _{II} Uj̄n
COM	šaluigijn	vQ _I Uj̄giijn		távluiigijn	vQ _{II} Uj̄giijn
ABE	šaluittáá	vQ _I Uj̄ttáá		távluitáá	vQ _{II} Uj̄ttáá

Taulukko 7: u-vartaloiset, ei latuksen avartumista; šaaļu 'säili', tavlu 'taulu'

3. i-vartaloiset:

SG	* $\bar{3}x\bar{e}$		* $\bar{3}xx\bar{e}$		* $\bar{3}xy\bar{e}$
NOM	<i>sääñi</i> $\bar{v}Q_{ U}$		<i>mielli</i> $vQ_{ U}$		<i>kýermi</i> $vQ_{ U}$
GEN	<i>sääni</i> $\bar{v}Q_{ U}$		<i>mieli</i> $\bar{v}Q_{ U}$		<i>kyermi</i> $\bar{v}Q_{ U}$
ACC	<i>sääni</i> $\bar{v}Q_{ U}$		<i>mieli</i> $\bar{v}Q_{ U}$		<i>kyermi</i> $\bar{v}Q_{ U}$
ILL	<i>sááñán</i> $\bar{v}Q_{ Un}$		<i>miäñán</i> $\bar{v}Q_{ Un}$		<i>kuármán</i> $\bar{v}Q_{ Un}$
LOC	<i>säänist</i> $\bar{v}Q_{ Ust}$		<i>mielist</i> $\bar{v}Q_{ Ust}$		<i>kyermist</i> $\bar{v}Q_{ Ust}$
COM	<i>saaniñj</i> $\bar{v}Q_{ Ujñ}$		<i>miellijn</i> $vQ_{ Ujñ}$		<i>kũormijn</i> $vQ_{ Ujñ}$
ABE	<i>sänittáá</i> $vQ_{ Uttáá}$		<i>mielittáá</i> $vQ_{ Uttáá}$		<i>kýermittáá</i> $vQ_{ Uttáá}$
ESS	<i>säännin</i> $\bar{v}Q_{ Un}$		<i>miellin</i> $vQ_{ Un}$		<i>kýermin</i> $vQ_{ Un}$
PART	<i>säännid</i> $\bar{v}Q_{ Ud}$		<i>miellid</i> $vQ_{ Ud}$		<i>kýermid</i> $vQ_{ Ud}$
PL					
NOM	<i>säänih</i> $\bar{v}Q_{ Uh}$		<i>mielih</i> $\bar{v}Q_{ Uh}$		<i>kyermih</i> $\bar{v}Q_{ Uh}$
GEN	<i>saaniñj</i> $\bar{v}Q_{ Uj}$		<i>mielij</i> $\bar{v}Q_{ Uj}$		<i>kuormij</i> $\bar{v}Q_{ Uj}$
ACC	<i>saaniñd</i> $\bar{v}Q_{ Ujd}$		<i>mielijd</i> $\bar{v}Q_{ Ujd}$		<i>kuormijd</i> $\bar{v}Q_{ Ujd}$
ILL	<i>saaniñd</i> $\bar{v}Q_{ Ujd}$		<i>miellijd</i> $vQ_{ Ujd}$		<i>kũormijd</i> $vQ_{ Ujd}$
LOC	<i>saaniñj</i> $\bar{v}Q_{ Ujñ}$		<i>mielijñ</i> $\bar{v}Q_{ Ujñ}$		<i>kuormijn</i> $\bar{v}Q_{ Ujñ}$
COM	<i>saniñgijn</i> $vQ_{ Ujgijn}$		<i>mielijgijn</i> $vQ_{ Ujgijn}$		<i>kũoórmijgijn</i> $vQ_{ Ujgijn}$
ABE	<i>saniñttáá</i> $vQ_{ Ujttáá}$		<i>mielijttáá</i> $vQ_{ Ujttáá}$		<i>kũoórmijttáá</i> $vQ_{ Ujttáá}$

Taulukko 8: i-vartaloiset; sääñi 'sana', mielli 'hiekkatörmä', kýermi 'kuorma'

SG	* <i>ṣpē</i>		* <i>ṣcē</i>		* <i>ṣčē</i>
NOM	<i>tääpi</i> <i>ṽQU</i>		<i>čääci</i> <i>ṽQU</i>		<i>eeči</i> <i>ṽQU</i>
GEN	<i>täävi</i> <i>ṽQ_IU</i>		<i>čääsi</i> <i>ṽQU</i>		<i>eeji</i> <i>ṽQU</i>
ACC	<i>täävi</i> <i>ṽQ_IU</i>		<i>čääsi</i> <i>ṽQU</i>		<i>eeji</i> <i>ṽQU</i>
ILL	<i>táápán</i> <i>ṽQUn</i>		<i>čáácán</i> <i>ṽQUn</i>		<i>iáčán</i> <i>ṽQUn</i>
LOC	<i>täävist</i> <i>ṽQ_IUst</i>		<i>čääsist</i> <i>ṽQUst</i>		<i>eejist</i> <i>ṽQUst</i>
COM	<i>taavijn</i> <i>ṽQ_IUjn</i>		<i>čassijn</i> <i>vQUjn</i>		<i>eijijn</i> <i>vQUjn</i>
ABE	<i>tävittáá</i> <i>vQ_IUttáá</i>		<i>čäsittää</i> <i>vQUttáá</i>		<i>ejittáá</i> <i>vQUttáá</i>
ESS	<i>tääppin</i> <i>ṽQUn</i>		<i>čääccin</i> <i>ṽQUn</i>		<i>eeččin</i> <i>ṽQUn</i>
PART	<i>tääppid</i> <i>ṽQUd</i>		<i>čääccid</i> <i>ṽQUd</i>		<i>eeččid</i> <i>ṽQUd</i>
PL					
NOM	<i>täävih</i> <i>ṽQ_IUh</i>		<i>čääsih</i> <i>ṽQUh</i>		<i>eejih</i> <i>ṽQUh</i>
GEN	<i>taavij</i> <i>ṽQ_IUj</i>		<i>časij</i> <i>ṽQUj</i>		<i>eejij</i> <i>ṽQUj</i>
ACC	<i>taavijd</i> <i>ṽQ_IUjd</i>		<i>časijd</i> <i>ṽQUjd</i>		<i>eejijd</i> <i>ṽQUjd</i>
ILL	<i>taavijd</i> <i>ṽQ_IUjd</i>		<i>čassijd</i> <i>vQUjd</i>		<i>eijijd</i> <i>vQUjd</i>
LOC	<i>taavijn</i> <i>ṽQ_IUjn</i>		<i>časijn</i> <i>ṽQUjn</i>		<i>eeijn</i> <i>ṽQUjn</i>
COM	<i>tavijgijn</i> <i>vQ_IUjgiijn</i>		<i>časijgijn</i> <i>vQUjgiijn</i>		<i>ejijgijn</i> <i>vQUjgiijn</i>
ABE	<i>tavijttáá</i> <i>vQ_IUjttáá</i>		<i>časijttáá</i> <i>vQUjttáá</i>		<i>ejijttáá</i> <i>vQUjttáá</i>

Taulukko 9: *i*-vartaloiset, laatuastevaihtelulliset; *tääpi* 'iapa', *čääci* 'vesi', *eeči* 'isä'

SG	sxxi			sxyi	
NOM	<i>pilli</i>	vQ _{III} U		<i>kumppi</i>	vQ _{III} U
GEN	<i>piil̥i</i>	v̄Q _{II} U		<i>kuumpi</i>	v̄Q _{II} U
ACC	<i>piil̥i</i>	v̄Q _{II} U		<i>kuumpi</i>	v̄Q _{II} U
ILL	<i>piil̥in</i>	v̄Q _{II} Un		<i>kuumpin</i>	v̄Q _{II} Un
LOC	<i>piil̥ist</i>	v̄Q _{II} Ust		<i>kuumpist</i>	v̄Q _{II} Ust
COM	<i>pillijn</i>	vQ _{III} Uj̇n		<i>kumppijn</i>	vQ _{III} Uj̇n
ABE	<i>piil̥ittáá</i>	vQ _{II} Uttáá		<i>kumpittáá</i>	vQ _{II} Uttáá
ESS	<i>pillin</i>	vQ _{III} Un		<i>kumppin</i>	vQ _{III} Un
PART	<i>pillid</i>	vQ _{III} Ud		<i>kumppid</i>	vQ _{III} Ud
PL					
NOM	<i>piil̥ih</i>	v̄Q _{II} Uh		<i>kuumpih</i>	v̄Q _{II} Uh
GEN	<i>piil̥ij</i>	v̄Q _{II} Uj̇		<i>kuumpij</i>	v̄Q _{II} Uj̇
ACC	<i>piil̥ijd</i>	v̄Q _{II} Uj̇d		<i>kuumpijd</i>	v̄Q _{II} Uj̇d
ILL	<i>pillijd</i>	vQ _{III} Uj̇d		<i>kumppijd</i>	vQ _{III} Uj̇d
LOC	<i>piil̥ijn</i>	v̄Q _{II} Uj̇n		<i>kuumpijn</i>	v̄Q _{II} Uj̇n
COM	<i>piil̥ijgijn</i>	vQ _{II} Uj̇gi̇jn		<i>kumpijgijn</i>	vQ _{II} Uj̇gi̇jn
ABE	<i>piil̥ijttáá</i>	vQ _{II} Uj̇ttáá		<i>kumpijttáá</i>	vQ _{II} Uj̇ttáá

Taulukko 10: i-vartaloiset, ensitavussa 8 (a, i, o tai u); pilli 'pilli', kumppi 'susi'

4. o-vartaloiset

SG	*ǣxx̄		*ǣxȳ	
NOM	<i>tinno</i>	vQ _{III} U	<i>mušto</i>	vQ _{III} U
GEN	<i>tiṇò</i>	vQ _{II} ù	<i>muštõ</i>	vQ _{II} ù
ACC	<i>tiṇò</i>	vQ _{II} ù	<i>muštõ</i>	vQ _{II} ù
ILL	<i>tiṇon</i>	v̄Q _{II} Un	<i>muuštoṇ</i>	v̄Q _{II} Un
LOC	<i>tinnoost</i>	vQ _{III} ũst	<i>muštoost</i>	vQ _{III} ũst
COM	<i>tinnoin</i>	vQ _{III} ũjn	<i>muštoin</i>	vQ _{III} ũjn
ABE	<i>tiṇòttáá</i>	vQ _{II} ùttáá	<i>muštõttáá</i>	vQ _{II} ùttáá
ESS	<i>tinnon</i>	vQ _{III} Un	<i>muštoṇ</i>	vQ _{III} Un
PART	<i>tinnod</i>	vQ _{III} Ud	<i>muštoḍ</i>	vQ _{III} Ud
PL				
NOM	<i>tiṇòh</i>	vQ _{II} ùh	<i>muštõh</i>	vQ _{II} ùh
GEN	<i>tiṇoi</i>	vQ _{II} ũj	<i>muštõi</i>	vQ _{II} ũj
ACC	<i>tinnoid</i>	vQ _{III} ũjd	<i>muštõid</i>	vQ _{III} ũjd
ILL	<i>tinnoid</i>	vQ _{III} ũjd	<i>muštõid</i>	vQ _{III} ũjd
LOC	<i>tinnoin</i>	vQ _{III} ũjn	<i>muštõin</i>	vQ _{III} ũjn
COM	<i>tiṇoigijn</i>	vQ _{II} ũjgijn	<i>muštõigijn</i>	vQ _{II} ũjgijn
ABE	<i>tiṇoittáá</i>	vQ _{II} ũjttáá	<i>muštõittáá</i>	vQ _{II} ũjttáá

Taulukko 11: o-vartaloiset; *tinno* 'piikivi', *mušto* 'muisto'

SG	*ǃxǃ (vanhat lähteet)		*ǃxǃ (uudet lähteet)	
NOM	<i>piṇò</i>	vQ _{II} ù	<i>piṇò</i>	vQ _{II} ù
GEN	<i>pinò</i>	vQ _I ù	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ACC	<i>pinò</i>	vQ _I ù	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ILL	<i>piṇòn</i>	vQ _{II} ùn	<i>piṇòn</i>	vQ _{II} ùn
LOC	<i>piinoost</i>	v̄Q _I ūst	<i>piinoost</i>	v̄Q _I ūst
COM	<i>piinoiṇ</i>	v̄Q _I uṇ	<i>pinoiṇ</i>	v̄Q _I uṇ
ABE	<i>pinòttáá</i>	vQ _I ùttáá	<i>pinòttáá</i>	vQ _I ùttáá
ESS	<i>pinnoon</i>	vQ _{III} ūn	<i>pinnoon</i>	vQ _{III} ūn
PART	<i>pinnood</i>	vQ _{III} ūd	<i>pinnood</i>	vQ _{III} ūd
PL				
NOM	<i>pinòh</i>	vQ _I ùh	<i>pinòh</i>	vQ _I ùh
GEN	<i>pinoi</i>	v̄Q _I uṇ	<i>pinoi</i>	v̄Q _I uṇ
ACC	<i>piinoid</i>	v̄Q _I uṇd	<i>pinoid</i>	v̄Q _I uṇd
ILL	<i>piinoid</i>	v̄Q _I uṇd	<i>pinoid</i>	v̄Q _I uṇd
LOC	<i>piinoiṇ</i>	v̄Q _I uṇ	<i>pinoiṇ</i>	v̄Q _I uṇ
COM	<i>pinoigijn</i>	v̄Q _I uṇgiṇ	<i>pinoigijn</i>	v̄Q _I uṇgiṇ
ABE	<i>pinoittáá</i>	v̄Q _I uṇttáá	<i>pinoittáá</i>	v̄Q _I uṇttáá

Taulukko 11: o-vartalaiset; piṇo 'pino'

5. e-vartaloiset

SG	<i>*ǣxē</i>		<i>*ǣxxē</i>		<i>*ǣxyē</i>	
NOM	<i>koyè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>	<i>komme</i>	<i>vQ_{III}u</i>	<i>alme</i>	<i>vQ_{III}u</i>
GEN	<i>kovè</i>	<i>vQ_Iù</i>	<i>komè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>	<i>d'lmè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>
ACC	<i>kovè</i>	<i>vQ_Iù</i>	<i>komè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>	<i>d'lmè</i>	<i>vQ_{II}ù</i>
ILL	<i>koyǎn</i>	<i>vQ_{II}ùn</i>	<i>koomán</i>	<i>v̄Q_{III}un</i>	<i>aalman</i>	<i>v̄Q_{III}un</i>
LOC	<i>kooveest</i>	<i>v̄Q_Iūst</i>	<i>kommeest</i>	<i>vQ_{III}ūst</i>	<i>almeest</i>	<i>vQ_{III}ūst</i>
COM	<i>kuuvijn</i>	<i>v̄Q_Iuj̄n</i>	<i>kummijn</i>	<i>vQ_{III}uj̄n</i>	<i>olmijn</i>	<i>vQ_{III}uj̄n</i>
ABE	<i>kovèttáá</i>	<i>vQ_Iùttáá</i>	<i>komèttáá</i>	<i>vQ_{II}ùttáá</i>	<i>d'lmèttáá</i>	<i>vQ_{II}ùttáá</i>
ESS	<i>kovveen</i>	<i>vQ_{III}ūn</i>	<i>kommen</i>	<i>vQ_{III}un</i>	<i>almen</i>	<i>vQ_{III}un</i>
PART	<i>kovveed</i>	<i>vQ_{III}ūd</i>	<i>kommed</i>	<i>vQ_{III}ud</i>	<i>almed</i>	<i>vQ_{III}ud</i>
PL						
NOM	<i>kovèh</i>	<i>vQ_Iùh</i>	<i>komèh</i>	<i>vQ_{II}ùh</i>	<i>d'lmèh</i>	<i>vQ_{II}ùh</i>
GEN	<i>kuuvij</i>	<i>v̄Q_Iuj̄</i>	<i>kuumij</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄</i>	<i>oolmij</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄</i>
ACC	<i>kuuvijd</i>	<i>v̄Q_Iuj̄d</i>	<i>kuumijd</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄d</i>	<i>oolmijd</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄d</i>
ILL	<i>kuuvijd</i>	<i>v̄Q_Iuj̄d</i>	<i>kummijd</i>	<i>vQ_{III}uj̄d</i>	<i>olmijd</i>	<i>vQ_{III}uj̄d</i>
LOC	<i>kuuvijn</i>	<i>v̄Q_Iuj̄n</i>	<i>kuumijn</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄n</i>	<i>oolmijn</i>	<i>v̄Q_{III}uj̄n</i>
COM	<i>kuvijgijn</i>	<i>vQ_Iuj̄gijn</i>	<i>kumijgijn</i>	<i>vQ_{III}uj̄gijn</i>	<i>olmijgijn</i>	<i>vQ_{III}uj̄gijn</i>
ABE	<i>kuvijttáá</i>	<i>vQ_Iuj̄ttáá</i>	<i>kumijttáá</i>	<i>vQ_{III}uj̄ttáá</i>	<i>olmijttáá</i>	<i>vQ_{III}uj̄ttáá</i>

Taulukko 12: e-vartaloiset; *koye* 'kuva', *komme* 'kummitus', *alme* 'taivas'

SG	*žtē		*žpē		*žkē
NOM	<i>motè</i> vQ _{II} ù		<i>tupè</i> vQ _{II} ù		<i>ihè</i> vQ _{II} ù
GEN	<i>mođè</i> vQ _I ù		<i>tuvè</i> vQ _I ù		<i>ivè</i> vQ _{II} ù
ACC	<i>mođè</i> vQ _I ù		<i>tuvè</i> vQ _I ù		<i>ivè</i> vQ _{II} ù
ILL	<i>motán</i> vQ _{II} ùn		<i>tupán</i> vQ _{II} ùn		<i>ihán</i> vQ _{II} ùn
LOC	<i>moodeest</i> v̄Q _I ũst		<i>tuuveest</i> v̄Q _I ũst		<i>ivveest</i> vQ _{III} ũst
COM	<i>muuđijn</i> v̄Q _I ũjn		<i>tuuvijn</i> v̄Q _I ũjn		<i>ivvijn</i> vQ _{III} ũjn
ABE	<i>mođettáá</i> vQ _I ùttáá		<i>tuvettáá</i> vQ _I ùttáá		<i>ivettáá</i> vQ _{II} ùttáá
ESS	<i>motteen</i> vQ _{III} ũn		<i>tuppeen</i> vQ _{III} ũn		<i>ihheen</i> vQ _{III} ũn
PART	<i>motteed</i> vQ _{III} ũd		<i>tuppeed</i> vQ _{III} ũd		<i>ihheed</i> vQ _{III} ũd
PL					
NOM	<i>mođèh</i> vQ _I ùh		<i>tuvèh</i> vQ _I ùh		<i>ivèh</i> vQ _{II} ùh
GEN	<i>muuđij</i> v̄Q _I ũj		<i>tuuvij</i> v̄Q _I ũj		<i>iivij</i> v̄Q _{II} ũj
ACC	<i>muuđijd</i> v̄Q _I ũjd		<i>tuuvijd</i> v̄Q _I ũjd		<i>iivijd</i> v̄Q _{III} ũjd
ILL	<i>muuđijd</i> v̄Q _I ũjd		<i>tuuvijd</i> v̄Q _I ũjd		<i>ivvijd</i> vQ _{III} ũjd
LOC	<i>muuđijn</i> v̄Q _I ũjn		<i>tuuvijn</i> v̄Q _I ũjn		<i>iivijn</i> v̄Q _{III} ũjn
COM	<i>muđijgijn</i> vQ _I ũgiijn		<i>tuvijgijn</i> vQ _I ũgiijn		<i>ivijgijn</i> vQ _{II} ũgiijn
ABE	<i>muđijttáá</i> vQ _I ũjttáá		<i>tuvijttáá</i> vQ _I ũjttáá		<i>ivijttáá</i> vQ _{II} ũjttáá

Taulukko 13: e-vartaloiset, laatuastevaihtelulliset; *motè* 'muta', *tupè* 'tupa', *ihè* 'vuosi'

6. a- ja á-vartaloiset

SG	*ǣxxā		*ǣxxā		*ǣxyā
NOM	<i>pirrá</i> vQ _{III} U		<i>hiärrá</i> vQ _{III} U		<i>lášká</i> vQ _{III} U
GEN	<i>piṛá</i> vQ _{II} ù		<i>hiäṛá</i> v̄Q _{II} U		<i>láášká</i> v̄Q _{II} U
ACC	<i>piṛá</i> vQ _{II} ù		<i>hiäṛá</i> v̄Q _{II} U		<i>láášká</i> v̄Q _{II} U
ILL	<i>piṛán</i> v̄Q _{II} U _n		<i>hiäṛán</i> v̄Q _{II} U _n		<i>láášká</i> v̄Q _{II} U _n
LOC	<i>pirráast</i> vQ _{III} ũst		<i>hiäṛá</i> st v̄Q _{II} Ust		<i>láášká</i> st v̄Q _{II} Ust
COM	<i>pirráin</i> vQ _{III} U _j n		<i>hiärráin</i> vQ _{III} U _j n		<i>láškáin</i> vQ _{III} U _j n
ABE	<i>piṛáttáá</i> vQ _{II} ùttáá		<i>hiäṛáttáá</i> vQ _{II} Uttáá		<i>láškáttáá</i> vQ _{II} Uttáá
ESS	<i>pirrán</i> vQ _{III} U _n		<i>hiärrán</i> vQ _{III} U _n		<i>láškán</i> vQ _{III} U _n
PART	<i>pirrád</i> vQ _{III} U _d		<i>hiärrád</i> vQ _{III} U _d		<i>láškád</i> vQ _{III} U _d
PL					
NOM	<i>piṛáh</i> vQ _{II} ù _h		<i>hiäṛáh</i> v̄Q _{II} U _h		<i>láášká</i> h v̄Q _{II} U _h
GEN	<i>piṛái</i> vQ _{II} U _j		<i>hiäṛái</i> v̄Q _{II} U _j		<i>láášká</i> i v̄Q _{II} U _j
ACC	<i>pirráid</i> vQ _{III} U _j d		<i>hiäṛáid</i> v̄Q _{II} U _j d		<i>láášká</i> id v̄Q _{II} U _j d
ILL	<i>pirráid</i> vQ _{III} U _j d		<i>hiärráid</i> vQ _{III} U _j d		<i>lášká</i> id vQ _{III} U _j d
LOC	<i>pirráin</i> vQ _{III} U _j n		<i>hiäṛáin</i> v̄Q _{II} U _j n		<i>láášká</i> in v̄Q _{II} U _j n
COM	<i>piṛáigijn</i> vQ _{II} U _j igijn		<i>hiäṛáigijn</i> vQ _{II} U _j igijn		<i>lášká</i> igijn vQ _{II} U _j igijn
ABE	<i>piṛáittáá</i> vQ _{II} U _j ittáá		<i>hiäṛáittáá</i> vQ _{II} U _j ittáá		<i>lášká</i> ittáá vQ _{II} U _j ittáá

Taulukko 14: á-vartaloiset; *pirrá* 'hyrrä', *hiärrá* 'herra', *lášká* 'laiskuri'

SG	*ǣxā (1)		*ǣxā (2)	
NOM	čááṇá	ṽQ _{II} U	čááṇá	ṽQ _{II} U
GEN	čááná	ṽQ _I U	čánà	ṽQ _I U
ACC	čááná	ṽQ _I U	čánà	ṽQ _I U
ILL	čááṇán	ṽQ _{III} U _n	čááṇán	ṽQ _{III} U _n
LOC	čáánást	ṽQ _I U _{st}	čáánáást	ṽQ _I U _{st}
COM	čáánáin	ṽQ _I U _j _n	čáánáin	ṽQ _I U _j _n
ABE	čánàttáá	vQ _I U _{ttáá}	čánàttáá	vQ _I U _{ttáá}
ESS	čáánnán	ṽQ _{III} U _n	čáánnán	ṽQ _{III} U _n
PART	čáánnád	ṽQ _{III} U _d	čáánnád	ṽQ _{III} U _d
PL				
NOM	čáánáh	ṽQ _I U _h	čánàh	ṽQ _I U _h
GEN	čáánái	ṽQ _I U _j	čánái	ṽQ _I U _j
ACC	čáánáid	ṽQ _I U _j _d	čáánáid	ṽQ _I U _j _d
ILL	čáánáid	ṽQ _I U _j _d	čáánáid	ṽQ _I U _j _d
LOC	čáánáin	ṽQ _I U _j _n	čáánáin	ṽQ _I U _j _n
COM	čánáigijn	vQ _I U _j _{gi} _j _n	čánáigijn	vQ _I U _j _{gi} _j _n
ABE	čánáittáá	vQ _I U _j _{ittáá}	čánáittáá	vQ _I U _j _{ittáá}

Taulukko 15: á-vartaloiset; čááṇá 'kääpä'. Vaihtoehtoiset taivutukset: (1) vokaalien pituus ei vaihtelee (pois lukien kolmitavuisten muotojen lyhennystyyppi), (2) vokaalien pituus vaihtelee.

SG	3xxa			3xya	
NOM	<i>luokka</i>	$\bar{v}Q_{III}U$		<i>telttä</i>	$vQ_{III}U$
GEN	<i>luoka</i>	$\bar{v}Q_{II}U$		<i>teġtà</i>	$vQ_{II}\bar{U}$
ACC	<i>luoka</i>	$\bar{v}Q_{II}U$		<i>teġtà</i>	$vQ_{II}\bar{U}$
ILL	<i>luokan</i>	$\bar{v}Q_{II}Un$		<i>teeltan</i>	$\bar{v}Q_{II}Un$
LOC	<i>luokkaast</i>	$\bar{v}Q_{III}\bar{U}st$		<i>telttäast</i>	$vQ_{III}\bar{U}st$
COM	<i>luokkain</i>	$\bar{v}Q_{III}Uj\grave{n}$		<i>telttain</i>	$vQ_{III}Uj\grave{n}$
ABE	<i>lũokattáá</i>	$vQ_{II}Uttáá$		<i>teġtàttáá</i>	$vQ_{II}\bar{U}ttáá$
ESS	<i>luokkan</i>	$vQ_{III}Un$		<i>telttan</i>	$vQ_{III}Un$
PART	<i>luokkad</i>	$vQ_{III}Ud$		<i>telttad</i>	$vQ_{III}Ud$
PL					
NOM	<i>luokah</i>	$\bar{v}Q_{II}Uh$		<i>teġtàh</i>	$vQ_{II}\bar{U}h$
GEN	<i>luokai</i>	$\bar{v}Q_{II}Uj\grave{}$		<i>teġtai</i>	$vQ_{II}Uj\grave{}$
ACC	<i>luokaid</i>	$\bar{v}Q_{II}Ujd$		<i>telttaid</i>	$vQ_{III}Ujd$
ILL	<i>luokkaid</i>	$\bar{v}Q_{III}Ujd$		<i>telttaid</i>	$vQ_{III}Ujd$
LOC	<i>luokain</i>	$\bar{v}Q_{II}Uj\grave{n}$		<i>telttain</i>	$vQ_{III}Uj\grave{n}$
COM	<i>lũokaigijn</i>	$vQ_{II}Uj\grave{g}i\grave{j}n$		<i>teġtaigijn</i>	$vQ_{II}Uj\grave{g}i\grave{j}n$
ABE	<i>lũokaittáá</i>	$vQ_{II}Uj\grave{t}táá$		<i>teġtaittáá</i>	$vQ_{II}Uj\grave{t}táá$

Taulukko 16: a-vartaloiset; luokka 'luokka', telttä 'telttä'

II. Kolmitavuiset nominit

1. Ryhmä I

SG	a			b	
NOM	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
GEN	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
ACC	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
ILL	<i>puttâlân</i>	vQ _{III} UCân		<i>kapèrân</i>	vQ _{III} Ūcân
LOC	<i>puttâlist</i>	vQ _{III} UCist		<i>kapèrist</i>	vQ _{III} Ūcist
COM	<i>puttâláin</i>	vQ _{III} UCájn		<i>kapèráin</i>	vQ _{III} Ūcájn
ABE	<i>puttâlittáá</i>	vQ _{III} UCttáá		<i>kappeerittáá</i>	vQ _{III} Ūctttáá
ESS	<i>puttâlin</i>	vQ _{III} UCin		<i>kapèrin</i>	vQ _{III} Ūcin
PART	<i>puttâlid</i>	vQ _{III} UCid		<i>kapèrid</i>	vQ _{III} Ūcid
PL					
NOM	<i>puttâleh</i>	vQ _{III} UCeh		<i>kapèreh</i>	vQ _{III} Ūceh
GEN	<i>puttâlij</i>	vQ _{III} UCij		<i>kapèrij</i>	vQ _{III} Ūcij
ACC	<i>puttâlijd</i>	vQ _{III} UCij _d		<i>kapèrijd</i>	vQ _{III} Ūcij _d
ILL	<i>puttâláid</i>	vQ _{III} UCájd		<i>kapèráid</i>	vQ _{III} Ūcájd
LOC	<i>puttâlijn</i>	vQ _{III} UCijn		<i>kapèrijn</i>	vQ _{III} Ūcijn
COM	<i>puttâlijgijn</i>	vQ _{III} UCijgijn		<i>kapèrijgijn</i>	vQ _{III} Ūcijgijn
ABE	<i>puttâlijttáá</i>	vQ _{III} UCijttáá		<i>kapèrijttáá</i>	vQ _{III} Ūcijttáá

Taulukko 17: kolmitavuiset; *puttâl* 'pullo', *kappeer* 'lakki'

2. Ryhmä II

SG	a			b	
NOM	<i>veeskir</i>	$\bar{v}Q_{III}UC$		<i>kīelēs</i>	$vQ_I\bar{U}C$
GEN	<i>viāskār</i>	$vQ_{III}UC$		<i>kiāllās</i>	$\bar{v}Q_{III}UC$
ACC	<i>viāskār</i>	$vQ_{III}UC$		<i>kiāllās</i>	$\bar{v}Q_{III}UC$
ILL	<i>viāskārân</i>	$vQ_{III}UCân$		<i>kīāļāsân</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cân$
LOC	<i>viāskārist</i>	$vQ_{III}UCist$		<i>kīāļāsist</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cist$
COM	<i>viāskārāin</i>	$vQ_{III}UCājin$		<i>kīāļāsāin</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cājin$
ABE	<i>viāskārttāá</i>	$vQ_{III}Ucttāá$		<i>kiāllāsttāá</i>	$\bar{v}Q_{III}Ucttāá$
ESS	<i>viāskārin</i>	$vQ_{III}UCin$		<i>kīelēsin</i>	$vQ_I\bar{U}Cin$
PART	<i>viāskārid</i>	$vQ_{III}UCid$		<i>kīelēsid</i>	$vQ_I\bar{U}Cid$
PL					
NOM	<i>viāskāreh</i>	$vQ_{III}Uceh$		<i>kīāļāseh</i>	$vQ_{II}\bar{U}ceh$
GEN	<i>viāskārij</i>	$vQ_{III}UCij$		<i>kīāļāsij</i>	$vQ_{II}\bar{U}cij$
ACC	<i>viāskārijd</i>	$vQ_{III}UCijd$		<i>kīāļāsijd</i>	$vQ_{II}\bar{U}cijd$
ILL	<i>viāskārāid</i>	$vQ_{III}UCājd$		<i>kīāļāsāid</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cājd$
LOC	<i>viāskārijn</i>	$vQ_{III}UCijn$		<i>kīāļāsijn</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cijn$
COM	<i>viāskārijgijn</i>	$vQ_{III}UCijgijn$		<i>kīāļāsijgijn</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cijgijn$
ABE	<i>viāskārijttāá</i>	$vQ_{III}UCijttāá$		<i>kīāļāsijttāá</i>	$vQ_{II}\bar{U}Cijttāá$

Taulukko 18: kolmitavuiset; *veeskir* 'eteinen', *kīelēs* 'valhe'

III. Nelitavuiset nominit

1. â-vartaloiset

SG	* ǣxxe		* ǣxe
NOM	<i>anarâš</i> vQ _{II}		<i>tuorâstâh</i> vQ _{II}
GEN	<i>anarâš</i> vQ _{II}		<i>tuorâstuv</i> vQ _I
ACC	<i>anarâš</i> vQ _{II}		<i>tuorâstuv</i> vQ _I
ILL	<i>anarâšân</i> vQ _{III} un		<i>tuorâstâhân</i> vQ _{III} un
LOC	<i>anarâšâst</i> vQ _{III} ust		<i>tuorâstuyâst</i> vQ _{III} ust
COM	<i>anarâššâin</i> vQ _{III} uj̃n		<i>tuorâstuvvâin</i> vQ _{III} uj̃n
ABE	<i>anarâšt̃t̃áá</i> vQ _I t̃t̃áá		<i>tuorâstuvtt̃áá</i> vQ _I t̃t̃áá
ESS	<i>anarâššân</i> vQ _{III} un		<i>tuorâstâhhân</i> vQ _{III} un
PART	<i>anarâššâd</i> vQ _{III} ud		<i>tuorâstâhhâd</i> vQ _{III} ud
PL			
NOM	<i>anarâšah</i> vQ _{III} uh		<i>tuorâstuyah</i> vQ _{III} uh
GEN	<i>anarâšâi</i> vQ _{III} uj̃		<i>tuorâstuyâi</i> vQ _{III} uj̃
ACC	<i>anarâšâid</i> vQ _{III} uj̃d		<i>tuorâstuyâid</i> vQ _{III} uj̃d
ILL	<i>anarâššâid</i> vQ _{III} uj̃d		<i>tuorâstuvvâid</i> vQ _{III} uj̃d
LOC	<i>anarâšâin</i> vQ _{III} uj̃n		<i>tuorâstuyâin</i> ṽQ _{III} uj̃n
COM	<i>anarâšâigijn</i> vQ _{III} uj̃gijn		<i>tuorâstuyâigijn</i> vQ _{III} uj̃gijn
ABE	<i>anarâšâitt̃áá</i> vQ _{III} uj̃tt̃áá		<i>tuorâstuyâitt̃áá</i> vQ _{III} uj̃tt̃áá

Taulukko 19: nelitavuiset, â-vartaloiset; *anarâš* 'inarinsaamelainen', *tuorâstâh* 'torstai'

2. o-vartaloiset

SG	*3xx5	
NOM	<i>uđđâsub</i>	vQ _{II}
GEN	<i>uđđâsub</i>	vQ _{II}
ACC	<i>uđđâsub</i>	vQ _{II}
ILL	<i>uđđâsubòn</i>	vQ _{II} ùn
LOC	<i>uđđâsubboost</i>	vQ _{III} ũst
COM	<i>uđđâsubboin</i>	vQ _{III} ũjn
ABE	<i>uđđâsubòttáá</i>	vQ _{II} ùttáá
ESS	<i>uđđâsubbon</i>	vQ _{III} ũn
PART	<i>uđđâsubbod</i>	vQ _{III} ũd
PL		
NOM	<i>uđđâsubòh</i>	vQ _{II} ùh
GEN	<i>uđđâsuboi</i>	vQ _{II} ũj
ACC	<i>uđđâsub(b)oid</i>	vQ _{III(1)} ũjd
ILL	<i>uđđâsubboid</i>	vQ _{III} ũjd
LOC	<i>uđđâsub(b)oin</i>	vQ _{III(1)} ũjn
COM	<i>uđđâsuboigijn</i>	vQ _{II} ũigijn
ABE	<i>uđđâsuboittáá</i>	vQ _{II} ũittáá

Taulukko 20: nelitavuiset, o-vartaloiset; *uđđâsub* 'uudempi'

3. e-vartaloiset

SG	* 3xxē		* 3xē
NOM	<i>tažâlig</i> vQ _{II}		<i>merhâšumè</i> vQ _{II} ù
GEN	<i>tažâlig</i> vQ _{II}		<i>merhâšumè</i> vQ _I ù
ACC	<i>tažâlig</i> vQ _{II}		<i>merhâšumè</i> vQ _I ù
ILL	<i>tažâligàn</i> vQ _{III} ùn		<i>merhâšumàn</i> vQ _{III} ùn
LOC	<i>tažâliggeest</i> vQ _{III} ũst		<i>merhâšuumest</i> v̄Q _I ũst
COM	<i>tažâliggijn</i> vQ _{III} ũjn		<i>merhâšuumijn</i> v̄Q _I ũjn
ABE	<i>tažâligttáá</i> vQ _I ttáá		<i>merhâšumèttáá</i> vQ _I ùttáá
ESS	<i>tažâliggen</i> vQ _{III} un		<i>merhâšummeen</i> vQ _{III} ũn
PART	<i>tažâligged</i> vQ _{III} ud		<i>merhâšummeed</i> vQ _{III} ũd
PL			
NOM	<i>tažâligèh</i> vQ _{II} ùh		<i>merhâšumèh</i> vQ _I ùh
GEN	<i>tažâligij</i> vQ _{II} ũj		<i>merhâšuumij</i> v̄Q _I ũj
ACC	<i>tažâligijd</i> vQ _{II} ũjd		<i>merhâšuumijd</i> v̄Q _I ũjd
ILL	<i>tažâliggijd</i> vQ _{III} ũjd		<i>merhâšuumijd</i> v̄Q _I ũjd
LOC	<i>tažâligijn</i> vQ _{II} ũjn		<i>merhâšuumijn</i> v̄Q _I ũjn
COM	<i>tažâligijgijn</i> vQ _{II} ũjgijn		<i>merhâšumijgijn</i> vQ _I ũjgijn
ABE	<i>tažâligijttáá</i> vQ _{II} ũjttáá		<i>merhâšumijttáá</i> vQ _I ũjttáá

Taulukko 21: nelitavuiset, e-vartaloiset; *tažâlig* 'sisilisko', *merhâšumè* 'merkitys'

SG	*ṣxē	
NOM	<i>máhḍuttem</i>	vQ ₁
GEN	<i>máhḍuttemè</i>	vQ ₁ ù
ACC	<i>máhḍuttemè</i>	vQ ₁ ù
ILL	<i>máhḍuttiäṁàṇ</i>	vQ ₁₁ ùṇ
LOC	<i>máhḍutteemeest</i>	v̄Q ₁ ũst
COM	<i>máhḍuttemijn</i>	vQ ₁ ũḡjṇ
ABE	<i>máhḍuttemèttáá</i>	vQ ₁ ùttáá
ESS	<i>máhḍuttemmeen</i>	vQ ₁₁₁ ũṇ
PART	<i>máhḍuttemmeed</i>	vQ ₁₁₁ ũḍ
PL		
NOM	<i>máhḍuttemèh</i>	vQ ₁ ùh
GEN	<i>máhḍuttemij</i>	vQ ₁ ũḡj
ACC	<i>máhḍuttemijd</i>	vQ ₁ ũḡjd
ILL	<i>máhḍuttemijd</i>	vQ ₁ ũḡjd
LOC	<i>máhḍuttemijn</i>	vQ ₁ ũḡjṇ
COM	<i>máhḍuttemijgijn</i>	vQ ₁ ũḡjgijṇ
ABE	<i>máhḍuttemijttáá</i>	vQ ₁ ũḡjttáá

Taulukko 21: karitiiviadjektiivit; máhḍuttem 'mahdoton'

IV. Supistumanominit

SG	*3xê		*3xxê		*3xxô	
NOM	<i>tahhee</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>tűálvoo</i>	vQ _{III} Ū ₁
GEN	<i>tahhee</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>tűálvoo</i>	vQ _{III} Ū ₁
ACC	<i>tahhee</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₁	<i>tűálvoo</i>	vQ _{III} Ū ₁
ILL	<i>tahhei</i>	vQ _{III} Ū ₂	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₂	<i>tűálvoi</i>	vQ _{III} Ū ₂
LOC	<i>tahhest</i>	vQ _{III} Ū ₃ st	<i>pÿehetest</i>	vQ _{III} Ū ₃ st	<i>tűálvost</i>	vQ _{III} Ū ₃ st
COM	<i>tahhein</i>	vQ _{III} Ū ₄ in	<i>pÿehetin</i>	vQ _{III} Ū ₄ in	<i>tűálvoin</i>	vQ _{III} Ū ₄ in
ABE	<i>tahheettáá</i>	vQ _{III} Ū ₅ ttáá	<i>pÿehteettáá</i>	vQ _{III} Ū ₅ ttáá	<i>tűálvoottáá</i>	vQ _{III} Ū ₅ ttáá
ESS	<i>tahhen</i>	vQ _{III} Ū ₆ n	<i>pÿehten</i>	vQ _{III} Ū ₆ n	<i>tűálvon</i>	vQ _{III} Ū ₆ n
PART	<i>tahhed</i>	vQ _{III} Ū ₇ d	<i>pÿehted</i>	vQ _{III} Ū ₇ d	<i>tűálvod</i>	vQ _{III} Ū ₇ d
PL						
NOM	<i>tahheeh</i>	vQ _{III} Ū ₁ h	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₁ h	<i>tűálvooh</i>	vQ _{III} Ū ₁ h
GEN	<i>tahhei</i>	vQ _{III} Ū ₂	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₂	<i>tűálvoi</i>	vQ _{III} Ū ₂
ACC	<i>tahheid</i>	vQ _{III} Ū ₃ id	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₃ id	<i>tűálvoid</i>	vQ _{III} Ū ₃ id
ILL	<i>tahheid</i>	vQ _{III} Ū ₄ id	<i>pÿehte</i>	vQ _{III} Ū ₄ id	<i>tűálvoid</i>	vQ _{III} Ū ₄ id
LOC	<i>tahhein</i>	vQ _{III} Ū ₅ in	<i>pÿehetin</i>	vQ _{III} Ū ₅ in	<i>tűálvoin</i>	vQ _{III} Ū ₅ in
COM	<i>tahheigijn</i>	vQ _{III} Ū ₆ igijn	<i>pÿehteigijn</i>	vQ _{III} Ū ₆ igijn	<i>tűálvoigijn</i>	vQ _{III} Ū ₆ igijn
ABE	<i>tahheittáá</i>	vQ _{III} Ū ₇ ittáá	<i>pÿehteittáá</i>	vQ _{III} Ū ₇ ittáá	<i>tűálvoittáá</i>	vQ _{III} Ū ₇ ittáá

Taulukko 22: supistumanominit; *tahhee* 'iekijä', *pÿehte* 'tuoja', *tűálvoo* 'viejä'

SG	*3xɛg			*3xxɛg	
NOM	<i>peenuv</i>	$\bar{v}Q_{ }UC$		<i>juurdâ</i>	$\bar{v}Q_{ }U$
GEN	<i>pennuu</i>	$vQ_{ }\bar{U}$		<i>jurduu</i>	$vQ_{ }\bar{U}$
ACC	<i>pennuu</i>	$vQ_{ }\bar{U}$		<i>jurduu</i>	$vQ_{ }\bar{U}$
ILL	<i>pennui</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}j$		<i>jurdui</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}j$
LOC	<i>pennust</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}st$		<i>jurdust</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}st$
COM	<i>pennuin</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jn$		<i>jurduin</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jn$
ABE	<i>pennuuttáá</i>	$vQ_{ }\bar{U}_{\downarrow}ttáá$		<i>jurduuttáá</i>	$vQ_{ }\bar{U}_{\downarrow}ttáá$
ESS	<i>pennun</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}n$		<i>jurdun</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}n$
PART	<i>pennud</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}d$		<i>jurdud</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}d$
PL					
NOM	<i>pennuuh</i>	$vQ_{ }\bar{U}_{\downarrow}h$		<i>jurduuh</i>	$vQ_{ }\bar{U}_{\downarrow}h$
GEN	<i>pennui</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}j$		<i>jurdui</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}j$
ACC	<i>pennuid</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jd$		<i>jurduid</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jd$
ILL	<i>pennuid</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jd$		<i>jurduid</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jd$
LOC	<i>pennuin</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jn$		<i>jurduin</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}jn$
COM	<i>pennuigijn</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}igijn$		<i>jurduigijn</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}igijn$
ABE	<i>pennuittáá</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}ittáá$		<i>jurduittáá</i>	$vQ_{ }U_{\downarrow}ittáá$

Taulukko 23: supistumanominit; peenuv 'koira', juurdâ 'ajatus'

SG	<i>*3xxāḷ</i>			<i>*3xōḷ</i>	
NOM	<i>ālmai</i>	<i>vQ_{III}UC</i>		<i>suáloi</i>	<i>v̄Q_IUC</i>
GEN	<i>almaa</i>	<i>vQ_{III}ū</i>		<i>sūolluu</i>	<i>vQ_{III}ū</i>
ACC	<i>almaa</i>	<i>vQ_{III}ū</i>		<i>sūolluu</i>	<i>vQ_{III}ū</i>
ILL	<i>almai</i>	<i>vQ_{III}uḷ</i>		<i>sūollui</i>	<i>vQ_{III}uḷ</i>
LOC	<i>almast</i>	<i>vQ_{III}uḷst</i>		<i>sūollust</i>	<i>vQ_{III}uḷst</i>
COM	<i>almain</i>	<i>vQ_{III}uḷjn</i>		<i>sūolluin</i>	<i>vQ_{III}uḷjn</i>
ABE	<i>almaattáá</i>	<i>vQ_{III}ūttáá</i>		<i>sūolluuttáá</i>	<i>vQ_{III}ūttáá</i>
ESS	<i>alman</i>	<i>vQ_{III}uḷn</i>		<i>sūollun</i>	<i>vQ_{III}uḷn</i>
PART	<i>almad</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>		<i>sūollud</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>
PL					
NOM	<i>almaah</i>	<i>vQ_{III}ūh</i>		<i>sūolluuh</i>	<i>vQ_{III}ūh</i>
GEN	<i>almai</i>	<i>vQ_{III}uḷ</i>		<i>sūollui</i>	<i>vQ_{III}uḷ</i>
ACC	<i>almaid</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>		<i>sūolluid</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>
ILL	<i>almaid</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>		<i>sūolluid</i>	<i>vQ_{III}uḷd</i>
LOC	<i>almain</i>	<i>vQ_{III}uḷjn</i>		<i>sūolluin</i>	<i>vQ_{III}uḷjn</i>
COM	<i>almaigijn</i>	<i>vQ_{III}uḷigijn</i>		<i>sūolluigijn</i>	<i>vQ_{III}uḷigijn</i>
ABE	<i>almaittáá</i>	<i>vQ_{III}uḷittáá</i>		<i>sūolluittáá</i>	<i>vQ_{III}uḷittáá</i>

Taulukko 24: supistumanominit; ālmai 'mies', suáloi 'saari'

SG	*-lāñžē		*-señžē		*-kēñžē	
NOM	sämmilâš	vQ _{II}	ohtâsâš	vQ _{II}	ũáñihâš	vQ _{II}
GEN	sämmilii	ū ₁	ohtâsii	ū ₁	ũáñiháá	ū ₁
ACC	sämmilii	ū ₁	ohtâsii	ū ₁	ũáñiháá	ū ₁
ILL	sämmilâžžân	vQ _{III} un	ohtâsâžžân	vQ _{III} un	ũáñihâžžân	vQ _{III} un
LOC	sämmiliist	ū ₁ st	ohtâsiist	ū ₁ st	ũáñiháá	ū ₁ st
COM	sämmilijn	u ₁ jn	ohtâsijn	u ₁ jn	ũáñiháin	u ₁ jn
ABE	sämmiliittáá	ū ₁ ttáá	ohtâsiittáá	ū ₁ ttáá	ũáñihááttáá	ū ₁ ttáá
ESS	sämmilâžžžân	vQ _{III} un	ohtâsâžžžân	vQ _{III} un	ũáñihâžžžân	vQ _{III} un
PART	sämmilâžžžâd	vQ _{III} ud	ohtâsâžžžâd	vQ _{III} ud	ũáñihâžžžâd	vQ _{III} ud
PL						
NOM	sämmiliih	ū ₁ h	ohtâsiih	ū ₁ h	ũáñihááh	ū ₁ h
GEN	sämmilij	u ₁ jj	ohtâsij	u ₁ jj	ũáñihái	u ₁ jj
ACC	sämmilijđ	u ₁ jd	ohtâsiđ	u ₁ jd	ũáñiháid	u ₁ jd
ILL	sämmilijđ	u ₁ jd	ohtâsiđ	u ₁ jd	ũáñiháid	u ₁ jd
LOC	sämmilijn	u ₁ jn	ohtâsijn	u ₁ jn	ũáñiháin	u ₁ jn
COM	sämmilijgijn	u ₁ gijn	ohtâsijgijn	u ₁ gijn	ũáñiháigijn	u ₁ gijn
ABE	sämmilijttáá	u ₁ ittáá	ohtâsijttáá	u ₁ ittáá	ũáñiháittáá	u ₁ ittáá

Taulukko 25: supistumanominit, âš-johdokset; sämmilâš 'saamelainen', ohtâsâš 'yhteinen', ũáñihâš 'lyhyt'

SG	*-h̄žē (1)		*-h̄žē (2)	
NOM	<i>páárnáš</i>	$\bar{v}Q_{III}UC$	<i>páárnáš</i>	$\bar{v}Q_{III}UC$
GEN	<i>párnáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}$	<i>párnáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}$
ACC	<i>párnáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}$	<i>párnáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}$
ILL	<i>párnái</i>	$vQ_{III}U_j$	<i>párnàžân</i>	$vQ_{III}\bar{U}cân$
LOC	<i>párnáást</i>	$vQ_{III}\bar{U}_st$	<i>párnáást</i>	$vQ_{III}\bar{U}_st$
COM	<i>párnáin</i>	$vQ_{III}U_jn$	<i>párnáin</i>	$vQ_{III}U_jn$
ABE	<i>párnááttáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}_ttáá$	<i>párnááttáá</i>	$vQ_{III}\bar{U}_ttáá$
ESS	<i>párnán</i>	$vQ_{III}U_jn$	<i>párnàžin</i>	$vQ_{III}\bar{U}cin$
PART	<i>párnád</i>	$vQ_{III}U_jd$	<i>párnàžid</i>	$vQ_{III}\bar{U}cid$
PL				
NOM	<i>párnááh</i>	$vQ_{III}\bar{U}_h$	<i>párnááh</i>	$vQ_{III}\bar{U}_h$
GEN	<i>párnái</i>	$vQ_{III}U_j$	<i>párnái</i>	$vQ_{III}U_j$
ACC	<i>párnáid</i>	$vQ_{III}U_jd$	<i>párnáid</i>	$vQ_{III}U_jd$
ILL	<i>párnáid</i>	$vQ_{III}U_jd$	<i>párnáid</i>	$vQ_{III}U_jd$
LOC	<i>párnáin</i>	$vQ_{III}U_jn$	<i>párnáin</i>	$vQ_{III}U_jn$
COM	<i>párnáigijn</i>	$vQ_{III}U_jigijn$	<i>párnáigijn</i>	$vQ_{III}U_jigijn$
ABE	<i>párnáittáá</i>	$vQ_{III}U_jittáá$	<i>párnáittáá</i>	$vQ_{III}U_jittáá$

Taulukko 26: supistumanominit, š-johdokset; páárnáš 'lapsonen'. Vaihtoehtoiset taivutukset: (1) vaihtelevan supistumanominin tavoin, (2) sekataivutus, osa muodoista samoin kuin kolmitavuisilla.

Liite 2: Paradigmat taivutustyypeittäin

I. Kaksitavuiset

1. Päätyypit:

SG	1			2		3			(3o)	
NOM	<i>lostâ</i>	<i>kÿermi</i>	vQ _{III} U	<i>mušto</i>	vQ _{III} U	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	v̄Q _{II} U	<i>piṇò</i>	vQ _{II} ù
GEN	<i>loostâ</i>	<i>kyermi</i>	v̄Q _{III} U	<i>mušto</i>	vQ _{II} ù	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	v̄Q _I U	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ACC	<i>loostâ</i>	<i>kyermi</i>	v̄Q _{III} U	<i>mušto</i>	vQ _{II} ù	<i>siälu</i>	<i>sääni</i>	v̄Q _I U	<i>pinò</i>	vQ _I ù
ILL	<i>loostân</i>	<i>kuármán</i>	v̄Q _{III} un	<i>muušto</i>	v̄Q _{III} un	<i>siälu</i>	<i>sáánán</i>	v̄Q _{III} un	<i>piṇòn</i>	vQ _{III} un
LOC	<i>loostâst</i>	<i>kyermist</i>	v̄Q _{III} ust	<i>muštoost</i>	vQ _{III} üst	<i>siälust</i>	<i>säänist</i>	v̄Q _I ust	<i>piinoost</i>	v̄Q _I üst
COM	<i>lostáin</i>	<i>kÿormijn</i>	vQ _{III} uj̃n	<i>muštoin</i>	vQ _{III} uj̃n	<i>siäloin</i>	<i>säänijn</i>	v̄Q _I uj̃n	<i>pinoin</i>	vQ _I uj̃n
ABE	<i>loštâtáá</i>	<i>kÿermittáá</i>	vQ _{III} uttáá	<i>muštòttáá</i>	vQ _{II} üttáá	<i>siäluttáá</i>	<i>sänittáá</i>	vQ _I uttáá	<i>pinòttáá</i>	vQ _I üttáá
ESS	<i>lostân</i>	<i>kÿermin</i>	vQ _{III} un	<i>mušton</i>	vQ _{III} un	<i>siällun</i>	<i>säännin</i>	v̄Q _{III} un	<i>pinnoon</i>	vQ _{III} un
PART	<i>lostâd</i>	<i>kÿermid</i>	vQ _{III} ud	<i>muštod</i>	vQ _{III} ud	<i>siällud</i>	<i>säännid</i>	v̄Q _{III} ud	<i>pinnood</i>	vQ _{III} ud
PL										
NOM	<i>loostah</i>	<i>kyermih</i>	v̄Q _{III} uh	<i>muštoh</i>	vQ _{II} uh	<i>siäluh</i>	<i>säänih</i>	v̄Q _I uh	<i>pinòh</i>	vQ _I uh
GEN	<i>loostâi</i>	<i>kuormij</i>	v̄Q _{III} uj̃	<i>muštoi</i>	vQ _{II} uj̃	<i>siälu</i>	<i>säänij</i>	v̄Q _I uj̃	<i>pinoi</i>	v̄Q _I uj̃
ACC	<i>loostâid</i>	<i>kuormijd</i>	v̄Q _{III} uj̃d	<i>muštoid</i>	vQ _{III} uj̃d	<i>siäluid</i>	<i>säänijd</i>	v̄Q _I uj̃d	<i>pinoid</i>	vQ _I uj̃d
ILL	<i>lostâid</i>	<i>kÿormijd</i>	vQ _{III} uj̃d	<i>muštoid</i>	vQ _{III} uj̃d	<i>siäloid</i>	<i>säänijd</i>	v̄Q _I uj̃d	<i>pinoid</i>	vQ _I uj̃d
LOC	<i>loostâin</i>	<i>kuormijn</i>	v̄Q _{III} uj̃n	<i>muštoin</i>	vQ _{III} uj̃n	<i>siäluin</i>	<i>säänijn</i>	v̄Q _I uj̃n	<i>pinoin</i>	vQ _I uj̃n
COM	<i>loštâigijn</i>	<i>kÿormijgijn</i>	vQ _{III} uj̃gijn	<i>muštoigijn</i>	vQ _{III} uj̃gijn	<i>siäluigijn</i>	<i>säänijgijn</i>	vQ _I uj̃gijn	<i>pinoigijn</i>	vQ _I uj̃gijn
ABE	<i>loštâittáá</i>	<i>kÿormijttáá</i>	vQ _{III} uj̃ttáá	<i>muštoittáá</i>	vQ _{II} uj̃ttáá	<i>siäluittáá</i>	<i>säänijttáá</i>	vQ _I uj̃ttáá	<i>pinoittáá</i>	vQ _I uj̃ttáá

Taulukko 1: *lostâ* ‘lehti’, *kÿermi* ‘kuorma’, *mušto* ‘muisto’, *siälu* ‘sielu’, *sääni* ‘sana’, *piṇò* ‘pino’

Toisen tavun vokaalin määräytyminen:

$$(v_0 = \hat{a}) \rightarrow \langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xa-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.PL}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, ILL.PL, NOM.PL}\} \end{cases}$$

$$(v_0 = i) \rightarrow \langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma = \{\text{ILL.SG}\} \\ \langle Xi-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \neq \{\text{ILL.SG}\} \end{cases}$$

$$(v_0 = u) \rightarrow \langle Xv-, \sigma \rangle \mapsto \begin{cases} \langle Xo-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xu-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \end{cases}$$

2. Sekatyypit:

SG	2×1		3×1		3×2×1	
NOM	<i>alme</i>	$vQ_{III}U$	<i>tullâ</i>	$vQ_{III}U$	<i>koyè</i>	$vQ_{III}U$
GEN	<i>alme</i>	$vQ_{III}U$	<i>tuulâ</i>	$\bar{v}Q_{I}U$	<i>koyè</i>	$vQ_{I}U$
ACC	<i>alme</i>	$vQ_{III}U$	<i>tuulâ</i>	$\bar{v}Q_{I}U$	<i>koyè</i>	$vQ_{I}U$
ILL	<i>aalman</i>	$\bar{v}Q_{III}Un$	<i>tuulân</i>	$\bar{v}Q_{III}Un$	<i>koyân</i>	$vQ_{III}Un$
LOC	<i>almeest</i>	$vQ_{III}Ust$	<i>tuulâst</i>	$\bar{v}Q_{I}Ust$	<i>kooveest</i>	$\bar{v}Q_{I}Ust$
COM	<i>olmijn</i>	$vQ_{III}Ujn$	<i>tuulâin</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujn$	<i>kuuvijn</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujn$
ABE	<i>almèttáá</i>	$vQ_{III}Uttáá$	<i>tulâttáá</i>	$vQ_{I}Uttáá$	<i>koyèttáá</i>	$vQ_{I}Uttáá$
ESS	<i>almen</i>	$vQ_{III}Un$	<i>tullân</i>	$vQ_{III}Un$	<i>koyveen</i>	$vQ_{III}Un$
PART	<i>almed</i>	$vQ_{III}Ud$	<i>tullâd</i>	$vQ_{III}Ud$	<i>koyveed</i>	$vQ_{III}Ud$
PL						
NOM	<i>alme</i>	$vQ_{III}Uh$	<i>tuulah</i>	$\bar{v}Q_{I}Uh$	<i>koyèh</i>	$vQ_{I}Uh$
GEN	<i>oolmij</i>	$\bar{v}Q_{III}Uj$	<i>tuulâi</i>	$\bar{v}Q_{I}Uj$	<i>kuuvij</i>	$\bar{v}Q_{I}Uj$
ACC	<i>oolmijd</i>	$\bar{v}Q_{III}Ujd$	<i>tuulâid</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujd$	<i>kuuvijd</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujd$
ILL	<i>olmijd</i>	$vQ_{III}Ujd$	<i>tuulâid</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujd$	<i>kuuvijd</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujd$
LOC	<i>oolmijn</i>	$\bar{v}Q_{III}Ujn$	<i>tuulâin</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujn$	<i>kuuvijn</i>	$\bar{v}Q_{I}Ujn$
COM	<i>olmijgijn</i>	$vQ_{III}Ujgijn$	<i>tulâigijn</i>	$vQ_{I}Ujgijn$	<i>kuvijgijn</i>	$vQ_{I}Ujgijn$
ABE	<i>olmijttáá</i>	$vQ_{III}Ujttáá$	<i>tulâittáá</i>	$vQ_{I}Ujttáá$	<i>kuvijttáá</i>	$vQ_{I}Ujttáá$

Taulukko 2: *alme* 'taivas', *tullâ* 'tuli', *koyè* 'kuva'

Toisen tavun vokaalin määräytyminen:

$$\begin{aligned}
 (v_0 = \hat{a}) \rightarrow \langle Xv-, \sigma \rangle &\mapsto \begin{cases} \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xa-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.PL}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, ILL.PL, NOM.PL}\} \end{cases} \\
 (v_0 = e) \rightarrow \langle Xv-, \sigma \rangle &\mapsto \begin{cases} \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{ILL.SG}\} \\ \langle X\hat{i}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, PL}\} \wedge \sigma \neq \text{NOM.PL} \\ \langle Xe-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{ILL.SG, COM.SG, PL}\} \vee \sigma = \text{NOM.PL} \end{cases}
 \end{aligned}$$

II. Kolmitavuiset

SG	Lyhenemättömät			Lyhenevät	
NOM	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
GEN	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
ACC	<i>puttâl</i>	vQ _{III} UC		<i>kappeer</i>	vQ _{III} ŪC
ILL	<i>puttâlân</i>	vQ _{III} UCân		<i>kapèrân</i>	vQ _{III} ùcân
LOC	<i>puttâlist</i>	vQ _{III} UCist		<i>kapèrist</i>	vQ _{III} ùcist
COM	<i>puttâláin</i>	vQ _{III} UCáin		<i>kapèráin</i>	vQ _{III} ùcáin
ABE	<i>puttâlittáá</i>	vQ _{III} UCttáá		<i>kappeerittáá</i>	vQ _{III} Ūcttáá
ESS	<i>puttâlin</i>	vQ _{III} UCin		<i>kapèrin</i>	vQ _{III} ùcin
PART	<i>puttâlid</i>	vQ _{III} UCid		<i>kapèrid</i>	vQ _{III} ùcid
PL					
NOM	<i>puttâleh</i>	vQ _{III} UCeh		<i>kapèreh</i>	vQ _{III} ùceh
GEN	<i>puttâlij</i>	vQ _{III} UCij		<i>kapèrij</i>	vQ _{III} ùcij
ACC	<i>puttâlijd</i>	vQ _{III} UCiĵd		<i>kapèrijd</i>	vQ _{III} ùciĵd
ILL	<i>puttâláid</i>	vQ _{III} UCáĵd		<i>kapèráid</i>	vQ _{III} ùcáĵd
LOC	<i>puttâlijn</i>	vQ _{III} UCiĵn		<i>kapèrijn</i>	vQ _{III} ùciĵn
COM	<i>puttâlijgijn</i>	vQ _{III} UCiĵgijn		<i>kapèrijgijn</i>	vQ _{III} ùciĵgijn
ABE	<i>puttâlijttáá</i>	vQ _{III} UCiĵttáá		<i>kapèrijttáá</i>	vQ _{III} ùciĵttáá

Taulukko 3: *puttâl* 'pullo', *kappeer* 'hattu'

III. Nelitavuiset

SG	â-vartaloiset			e-vartaloiset	
NOM	<i>anarâš</i>	vQ_{II}		<i>tažâlig</i>	vQ_{II}
GEN	<i>anarâš</i>	vQ_{II}		<i>tažâlig</i>	vQ_{II}
ACC	<i>anarâš</i>	vQ_{II}		<i>tažâlig</i>	vQ_{II}
ILL	<i>anarâšân</i>	$vQ_{III}un$		<i>tažâligân</i>	$vQ_{III}un$
LOC	<i>anarâšâst</i>	$vQ_{III}ust$		<i>tažâliggeest</i>	$vQ_{III}ust$
COM	<i>anarâššâin</i>	$vQ_{III}ujn$		<i>tažâliggijn</i>	$vQ_{III}ujn$
ABE	<i>anarâšttáá</i>	$vQ_{III}ttáá$		<i>tažâligttáá</i>	$vQ_{III}ttáá$
ESS	<i>anarâššân</i>	$vQ_{III}un$		<i>tažâliggen</i>	$vQ_{III}un$
PART	<i>anarâššâd</i>	$vQ_{III}ud$		<i>tažâligged</i>	$vQ_{III}ud$
PL					
NOM	<i>anarâšah</i>	$vQ_{III}uh$		<i>tažâligèh</i>	$vQ_{III}uh$
GEN	<i>anarâšâi</i>	$vQ_{III}uj$		<i>tažâligij</i>	$vQ_{III}uj$
ACC	<i>anarâšâid</i>	$vQ_{III}ujd$		<i>tažâligijd</i>	$vQ_{III}ujd$
ILL	<i>anarâššâid</i>	$vQ_{III}ujd$		<i>tažâliggijd</i>	$vQ_{III}ujd$
LOC	<i>anarâšâin</i>	$vQ_{III}ujn$		<i>tažâligijn</i>	$vQ_{III}ujn$
COM	<i>anarâšâigijn</i>	$vQ_{III}ujigijn$		<i>tažâligijgijn</i>	$vQ_{III}ujigijn$
ABE	<i>anarâšâittáá</i>	$vQ_{III}ujttáá$		<i>tažâligijttáá</i>	$vQ_{III}ujttáá$

Taulukko 4: *anarâš* 'inarinsaamelainen', *tažâlig* 'tulsisilisko'

Neljännennen tavun vokaalin määräytyminen:

$$\begin{aligned}
 (v_0 = \hat{a}) \rightarrow \langle Xu-, \sigma \rangle \mapsto & \begin{cases} \langle X, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.SG, GEN.SG, ACC.SG}\} \\ \langle X\acute{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, ILL.PL}\} \\ \langle Xa-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.PL}\} \\ \langle X\hat{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{COM.SG, NOM.PL, ILL.PL}\} \end{cases} \\
 (v_0 = e) \rightarrow \langle Xu-, \sigma \rangle \mapsto & \begin{cases} \langle X, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{NOM.SG, GEN.SG, ACC.SG}\} \\ \langle X\acute{a}-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{ILL.SG}\} \\ \langle Xi-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \in \{\text{COM.SG, PL}\} \wedge \sigma \neq \text{NOM.PL} \\ \langle Xe-, \sigma \rangle \Leftrightarrow \sigma \notin \{\text{ILL.SG, COM.SG, PL}\} \vee \sigma = \text{NOM.PL} \end{cases}
 \end{aligned}$$

IV. Supistumanominit

1. päätyypit

SG	Vaihtelemattomat			Vaihtelevat		
NOM	<i>tahhee</i>	$vQ_{III\bar{U}}$		<i>juurdâ</i>	<i>peenuv</i>	
GEN	<i>tahhee</i>	$vQ_{III\bar{U}}$		<i>jurduu</i>	<i>pennuu</i>	$vQ_{III\bar{U}}$
ACC	<i>tahhee</i>	$vQ_{III\bar{U}}$		<i>jurduu</i>	<i>pennuu</i>	$vQ_{III\bar{U}}$
ILL	<i>tahhei</i>	$vQ_{IIIU}j$		<i>jurdui</i>	<i>pennui</i>	$vQ_{IIIU}j$
LOC	<i>tahhest</i>	$vQ_{IIIU}st$		<i>jurdust</i>	<i>pennust</i>	$vQ_{IIIU}st$
COM	<i>tahhein</i>	$vQ_{IIIU}jn$		<i>jurduin</i>	<i>pennuin</i>	$vQ_{IIIU}jn$
ABE	<i>tahheettáá</i>	$vQ_{III\bar{U}}ttáá$		<i>jurduuttáá</i>	<i>pennuuttáá</i>	$vQ_{III\bar{U}}ttáá$
ESS	<i>tahhen</i>	$vQ_{IIIU}n$		<i>jurdun</i>	<i>pennun</i>	$vQ_{IIIU}n$
PART	<i>tahhed</i>	$vQ_{IIIU}d$		<i>jurdud</i>	<i>pennud</i>	$vQ_{IIIU}d$
PL						
NOM	<i>tahheeh</i>	$vQ_{III\bar{U}}h$		<i>jurduuh</i>	<i>pennuuh</i>	$vQ_{III\bar{U}}h$
GEN	<i>tahhei</i>	$vQ_{IIIU}j$		<i>jurdui</i>	<i>pennui</i>	$vQ_{IIIU}j$
ACC	<i>tahheid</i>	$vQ_{IIIU}jd$		<i>jurduid</i>	<i>pennuid</i>	$vQ_{IIIU}jd$
ILL	<i>tahheid</i>	$vQ_{IIIU}jd$		<i>jurduid</i>	<i>pennuid</i>	$vQ_{IIIU}jd$
LOC	<i>tahhein</i>	$vQ_{IIIU}jn$		<i>jurduin</i>	<i>pennuin</i>	$vQ_{IIIU}jn$
COM	<i>tahheigijn</i>	$vQ_{IIIU}igijn$		<i>jurduigijn</i>	<i>pennuigijn</i>	$vQ_{IIIU}igijn$
ABE	<i>tahheittáá</i>	$vQ_{IIIU}jttáá$		<i>jurduittáá</i>	<i>pennuittáá</i>	$vQ_{IIIU}jttáá$

Taulukko 5: *tahhee* 'tekijä', *juurdâ* 'ajatus', *peenuv* 'koira'

2. âš-johdokset

SG	-lâš, -sâš				-âš	
NOM	sämmilâš	ohtâsâš	vQ _{II}		űánihâš	vQ _{II}
GEN	sämmilii	ohtâsii	ū ₁		űániháá	ū ₁
ACC	sämmilii	ohtâsii	ū ₁		űániháá	ū ₁
ILL	sämmilâžân	ohtâsâžân	vQ _{III} un		űánihâžân	vQ _{III} un
LOC	sämmiliist	ohtâsiist	ū ₁ st		űániháá	ū ₁ st
COM	sämmilijn	ohtâsijn	u ₁ jn		űániháin	u ₁ jn
ABE	sämmiliittáá	ohtâsiittáá	ū ₁ ttáá		űánihááttáá	ū ₁ ttáá
ESS	sämmilâžžân	ohtâsâžžân	vQ _{III} un		űánihâžžân	vQ _{III} un
PART	sämmilâžžâd	ohtâsâžžâd	vQ _{III} ud		űánihâžžâd	vQ _{III} ud
PL						
NOM	sämmiliih	ohtâsiih	ū ₁ h		űánihááh	ū ₁ h
GEN	sämmilij	ohtâsij	u ₁ ij		űánihái	u ₁ ij
ACC	sämmilijd	ohtâsijd	u ₁ jd		űániháid	u ₁ jd
ILL	sämmilijd	ohtâsijd	u ₁ jd		űániháid	u ₁ jd
LOC	sämmilijn	ohtâsijn	u ₁ jn		űániháin	u ₁ jn
COM	sämmilijgijn	ohtâsijgijn	u ₁ igijn		űániháigijn	u ₁ igijn
ABE	sämmilijttáá	ohtâsijttáá	u ₁ ittáá		űániháittáá	u ₁ ittáá

Taulukko 6: sämmilâš 'saamelainen', ohtâsâš 'yhteinen', űánihâš 'lyhyt'